



Aleksis Kipeläinen

Jyväskylän Piippuranta

Joustavan työnteon mahdollistava asuinalue



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO
TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Aleksis Kilpeläinen

Jyväskylän Piippuranta - Joustavan työnteon mahdollistava asuinalue

Diplomityö

Tarkastaja: Professori Markku Hedman

Tarkastaja ja aihe hyväksytty talouden ja rakentamisen tiedekuntaneuvoston kokouksessa
4. kesäkuuta 2014

T i i v i s t e l m ä

Diplomityö pohjautuu vuonna 2014 järjestettyyn Jyväskylän Kankaan entisen tehdasalueen aloituskorttelien arkkitehtuurikilpailuun. Suunnitelman tavoitteena on ollut tuottaa omaleimainen ja vanhan paperitehdasmiljöön huomioonottava ratkaisu Jyväskylän uuden kaupunginosan aloittaviksi asuinkortteleiksi. Tärkeitä rakennusten suunnitteluun vaikuttavia tekijöitä ovat olleet aurinkosähköntuotannon mahdollistaminen kattomuodoilla, rakennusten suhde ympäröivään luonnonmaisemaan ja historialliseen tehdasmiljööseen sekä yhteisöllisyyden tukeminen asuinalueella.

Toisena päätavoitteena on ollut tehdä suunnitteluratkaisuja, joilla muodostuu etätyöskentelyä ja joustavaa työntekeä tukevaa asuinympäristöä. Olen etsinyt diplomityön suunnitelmissa tilallisia ratkaisuja etätyöntekoon liittyviin ongelmakohtiin kuten sosiaaliseen eristäytymiseen sekä työ- ja vapaa-ajan sekoittumiseen. Olen pyrkinyt vastaamaan näihin ongelmiin suunnittelemalla yhteisöllistä asuin- ja työskentely-ympäristöä.

TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

Arkkitehtuurin koulutusohjelma

Kilpeläinen, Aleksis: Jyväskylän Piippuranta, Joustavan työnteon mahdollistava asuinalue

Diplomityö, 93 sivua

kesäkuu 2014

Asuntosuunnittelu

Professori Markku Hedman

Avainsanat: Jyväskylän Piippuranta, Kangas, arkkitehtuurikilpailu, etätyö, joustava työnteke

A b s t r a c t

This master's thesis is based on an architectural competition of Jyväskylä's Kangas former industrial site's starting blocks. Goal of the design has been to produce a unique entity that takes into account the old factory milieu and acts as starting housing blocks for a new district of Jyväskylä. Important factors that have influenced planning have been solarpower production with the rooftops, relation of the buildings to the surrounding natural landscape, historical factory milieu and supporting of communality in the neighborhood.

Secondary main goal has been to make plans that form a neighborhood which supports telecommuting and flexible working. In this master's thesis I've searched spatial solutions for problems related to telecommuting such as social isolation while working and blending of work and free time. I have seeked an answer to these problems by designing a communal living and working environment.

Sisällys

1.	Johdanto	8	5.	Joustavaa työntekoa tukevia asumisen ratkaisuja	65
2.	Alueellinen tarkastelu	10			
	2.1 Kaupunkirakenteelliset tavoitteet	12		5.1 Kotona tapahtuva etätyö	67
	2.2 Tehdasalueen rakennuskanta	14		5.2 Naapurin kanssa jaettu työtila	74
	2.3 Kulttuurihistorialliset arvot	16		5.3 Asuinkerroksen kesken jaettu työtila	76
3.	Suunnitelma	18		5.4 Yhteistilat työtilana	78
	3.1 Osa-alue 1	26			
	3.2 Osa-alue 2A	36			
	3.3 Osa-alue 2B	44			
	3.4 Osa-alue 3	52			
4.	Joustava työnteko	58			
	4.1 Etätyön historia	59			
	4.2 Etätyön nykytila Suomessa	60			
	4.3 Miksi etätyö?	60			
				Lopuksi	90
				Lähteet	93

Termit ja niiden määritelmät

Etätyö	Etäällä varsinaisesta työnantajan toimitilasta tapahtuva työnteko
Joustotyö, liikkuva työ	Tarpeen mukaan vaihtelevissa paikoissa tapahtuva työnteko
E-työ	Tietoverkkojen välityksellä tehtävä työ hajautetusti sijaitse- vissa kohteissa. Tiedonkulku ja kommunikointi tietoverkossa
Etäläsnäolo	E-työtä korkeampi vuorovaikutuksen intensiteetti. Esim. etäläsnäolo neuvotteluissa video- ja audiosovelluksen avulla

1. Johdanto

Jyväskylän Kangas on vanhan paperitehtaan alue keskustan koillispuolella. Alueelle on käynnissä kaavoitustyö uutta asuinalueita varten ja kaavoitustyön edistämiseksi alueelle on järjestetty kaksi arkkitehtikilpailua. Ensimmäisessä kilpailussa keskityttiin koko Kankaan alueen suunnitteluun ja toisessa kilpailussa tarkempaan toteutukseen tähtäävään Kankaan aloittavien kortteleiden suunnitteluun. Tämä diplomityö pohjautuu näistä kilpailuista jälkimmäiseen.

Diplomityön tavoitteena on ollut tuottaa Jyväskylän Kankaan alueen aloittaville kortteille omaleimainen suunnitelma, joka ottaa huomioon vanhan tehdasmiljöön ja ympäröivän luonnonmaiseman. Toisena päätavoitteena on ollut tehdä suunnitteluratkaisuja, joilla muodostuu etätyösentelyä ja joustavaa työntekeä tukevaa asuinympäristöä. Diplomityön suunnitelmissa on etsitty tilallisia ratkaisuja etätyöntekoon liittyviin negatiivisiin tekijöihin kuten sosiaaliseen eristytymiseen sekä työ- ja vapaa-aajan sekoittumiseen. Suunnitteluratkaisuissa näihin ongelmiin on pyritty vastaamaan kasvattamalla asuin- ja työympäristön yhteisöllisyyttä.

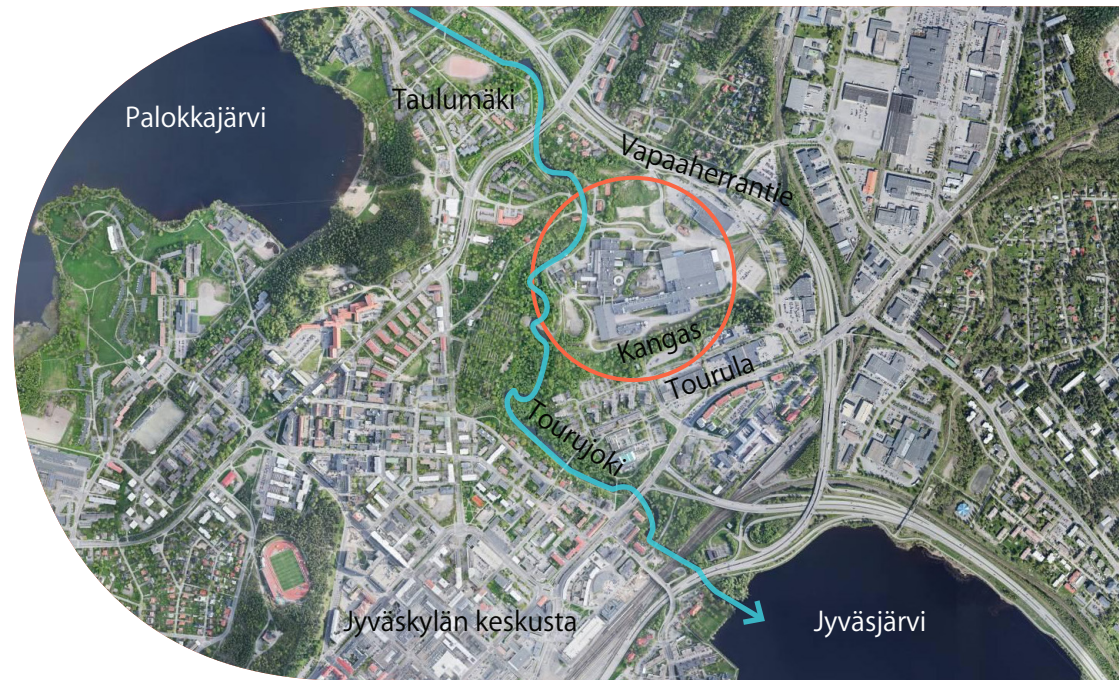
Diplomityö on kaksiosainen. Ensimmäisessä osassa keskitytään arkkitehtuurikilpailun puitteissa tehtyyn alueen analysointiin ja suunnitteluratkaisuihin. Samalla esitellään kilpailuun liittyvää aineistoa ja sen päätavoitteita. Toisessa osassa käsitellään tarkemmin joustavaa työntekeä tukevia suunnitteluratkaisuja sekä etätyön historiaa, nykytilaa ja käsitteitä. Diplomityössä edetään pienestä mittakaavasta suureen. Joustavan työnteon ratkaisut keskittyvät asuntotasolle ja kilpailuun pohjautunut aineisto keskittyy alue- ja rakennustason suunnitelmiin.





2.1 Alueellinen tarkastelu

Kankaan alue sijoittuu Jyväskylän ydinkeskustan koillispuolelle Tourulan ja Taulumäen välille. Aluetta rajaavat itä ja pohjoispuolella Vapaaherrantie, Ailakinkatu ja lännessä Tourujoen laakso. Tourujoki virtaa Palokkajärvestä Jyväsjärveen ja siitä edelleen Päijänteen Äijänsalmen kautta. Joki on virrannut aikaisemmin vapaasti koskena tehtaan itäisen puolen kiertäen, mutta myöhemmin se on otettu energiantuotannolliseen käyttöön tehdasta varten. Patorakenne on sijoitettu tehtaan pohjoispuolelle. Nykyään Tourujoki virtaa Kankaan länsipuolelta kanjonimaisen laaksomuodostelman pohjalla, jota reunustavat jyrkät, lehtipuiden täyttämät rinteet. Ranta-alueet kuuluvat Tourujoen luonnonsuojelualueeseen, joka on perustettu kahdessa osassa: pohjoisosa 15.5.1981 (n. 1 ha) ja eteläosa 23.5.1991 (n. 2,2 ha). Luonnonsuojelualue on maakunnallisesti ja paikallisesti merkittävä luonnonsuojelualue, jonka läpi kulkeva luontopolku on suosittu lähivirkistysreitti. Kankaan tehdasalue on myös maakunnallisesti arvokkaaksi luokiteltua rakennettua kulttuuriympäristöä





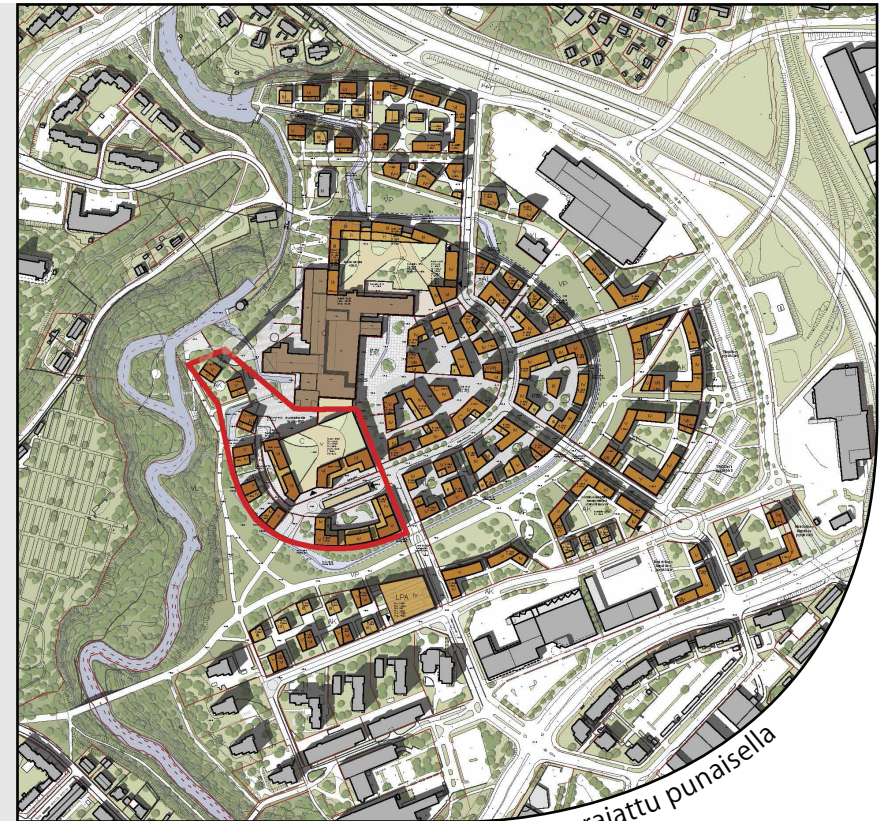
2.2 Kaupunkirakenteelliset tavoitteet

Diplomityö pohjautuu Jyväskylän Kankaan tehdasalueen aloituskorttelien arkkitehtikilpailuun, joka sijoittui ajalle 20.11.2013 - 4.3.2014. Arkkitehtuurikilpailun tavoitteena oli hakea Kankaan alueen ensimmäisen vaiheen asemakaavoituksen ja toteutuksen pohjaksi arkkitehtonisesti korkeatasoista, Kankaan vahvaa identiteettiä luovaa suunnitelmaa. Aloituskorttelit linjaavat kaupunkikuvalliset ja kestävän kehityksen mukaiset arvot koko alueelle.

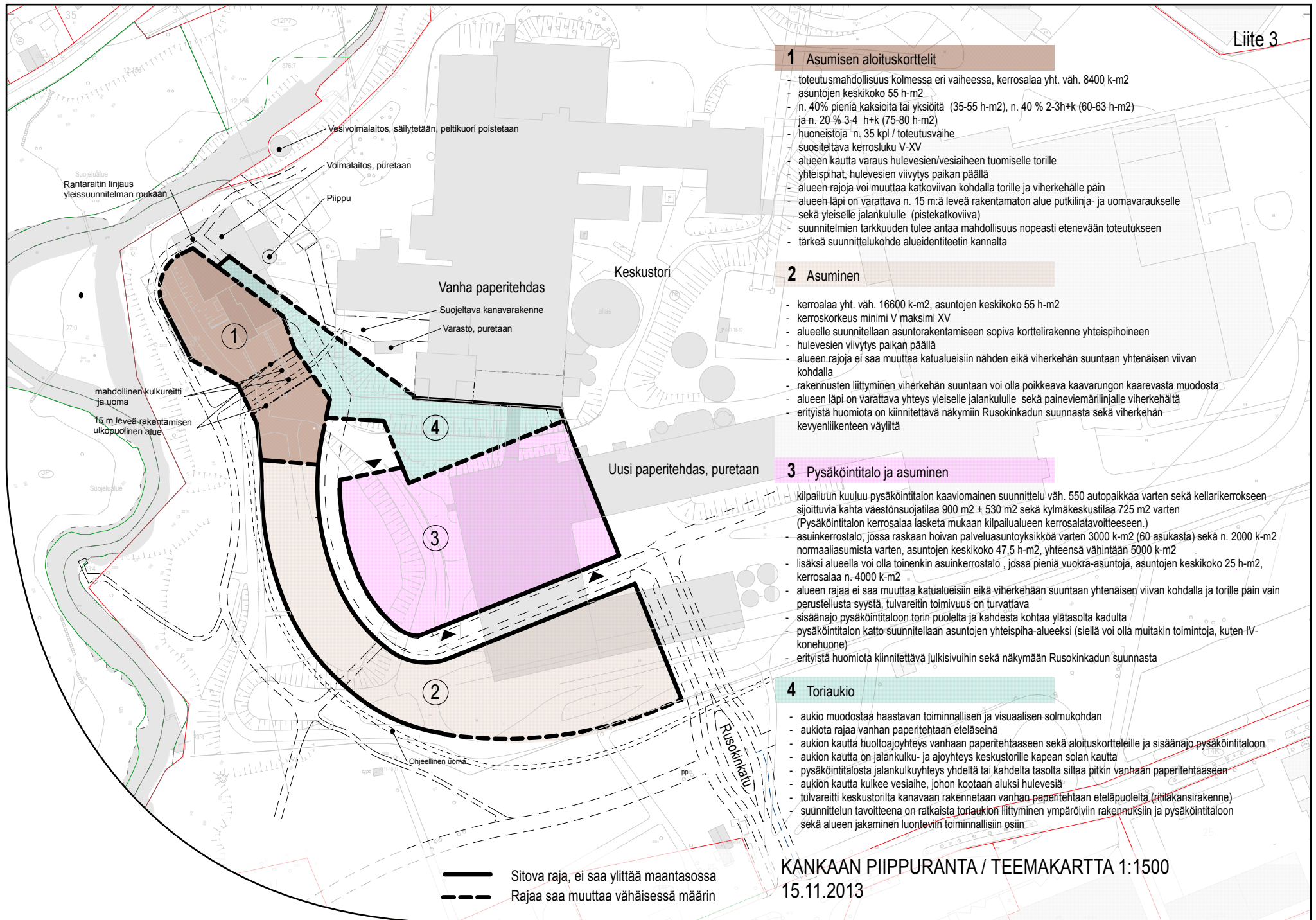
Arkkitehturiltaan kilpailuehdotusten tuli olla ajallisesti kestäviä ja sisältää laadukkaita asuntojen toimivuuteen ja joustavuuteen liittyviä ratkaisuja. Kilpailualueen tavoitteellinen asuntorakentamisen laajuus on vähintään 30 000 kem². Alueelle tulee sijoittumaan noin 550-650 asukasta sekä vähintään 550 autopaikan pysäköintilaitos.

Kilpailutöiden täytyi pohjautua alueelle jo laadittuun kaavarunkotyöhön, josta viereisessä kuvassa näkyy kaavarunko 2012. Kankaan kaavoitusta varten on jo aikaisemmin järjestetty Jyväskylän Kankaan alueen yleinen ideakilpailu vuonna 2011, jossa keskityttiin koko alueen suunnitteluun.

Aloituskorttelit oli jaettu kisassa neljään osa-alueeseen, mutta olen diplomityössäni jakanut osa-alue kahden tarkastelun helpottamiseksi vielä kahteen osaan: 2A ja 2B. Osa-alueiden laajuusvaatimukset on kirjattu viereisellä sivulla näkyvään teemakarttaan




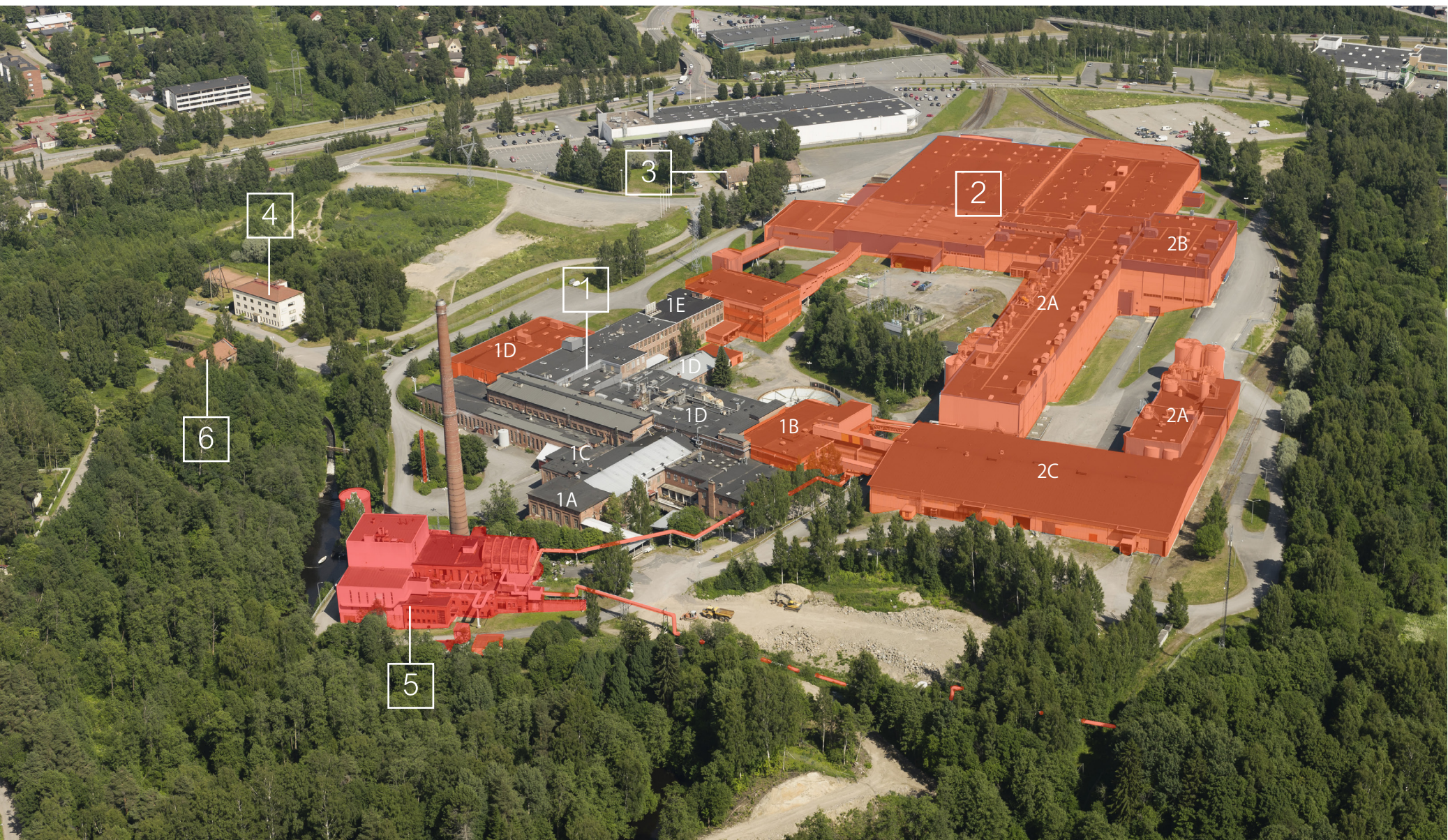
Kaavarunko 2012, havainnekuva. Kilpailualue rajattu punaisella



2.3 Tehdasalueen rakennuskanta



1. Vanha paperitehdas
 - 1A. Entinen hollanieriosasto ja lumppusali (apuosastot)
 - 1B. Hollanieriosaston ja massan valmistuksen aputilojen laajennus
 - 1C. Pergamenttiosasto
 - 1D. Vanha tuotanto-osa, paperitehdassali ja tekninen toimisto
 - 1E. Viimeistelyosasto
2. Uusi paperitehdas
 - 2A. Konesali, arkkaamo, varasto ja kemikaaliosasto
 - 2B. Laajennusosa: telahuolto- ja pituusleikkuri, toimistosiipi
 - 2C. Selluloosavarasto
3. Pääportti
4. Pääkonttori
5. Höyryvoimalaitos ja piippu
6. Muuntamo
-  Purettavat rakennukset





2.4 Kulttuurihistorialliset arvot

Kankaan paperitehdas on monessa vaiheessa raskaan teollisuuden käyttöön rakennettu kokonaisuus. Alueella sijaitsevat vanha ja uusi tehdas, jotka yhdistyvät kulkusilloilla toisiinsa. Alue on kerroksellinen tehdasmiljöö eri aikakausina tehtyjen laajennusten vuoksi. Alueella on nähtävissä alkuvuosikymmenien punatiilistä tehdasrakentamista, johon kuuluu myös tehtaan korkea piippu. Kankaan tehtaan alue on merkitty maakuntakaavassa vaalimisen arvoiseksi maakunnallisesti, teollisuushistoriallisesti, rakennushistoriallisesti ja maisemallisesti

Kulttuurihistoriallisesti merkittävimpiä osia tehtaassa ovat punatiiliset paperitehtaan ja puuhiomon rakennukset ja niihin liittyvät oheisrakennukset Tourujoen puolella. Näihin lukeutuvat arkkitehti W.G. Palmqvistin suunnittelema muuntamo vuodelta 1925 sekä konttorirakennus vuodelta 1941. Myös tehtaan kehityksen historiaan liittyvillä pato- ja kanavarakenteilla on kulttuurihistoriallista arvoa. (Kilpailun historiaselvitys)



3.Suunnitelma

Suunnitelman tavoitteena on ollut tuottaa omaleimainen ja vanhan paperitehdasmiljöön huomioonottava ratkaisu uuden Jyväskylän uuden kaupunginosan aloittaviksi kortteleiksi. Työn lähtökohtana on saada aikaan kokonaisuus, joka liittyy saumattomasti Kankaan alueen tulevaan kaupunkirakenteeseen kunnitoittaen jo tehtyä kaavatyötä ja vanhaa tehdasmiljöötä.

Rakennusmassat on suunniteltu niin, että alueelle tulee suurista kerrosalatavoitteista huolimatta myös hieman pienimittakaavaisempaa asuntorakentamista. Tavoitteena on ollut tehdä suunnitelma, jossa rakennuksista avautuu mahdollisimman hyvin näkymiä Tourujoen laakson luonnonsuojelualueille sekä vanhalle paperitehtaalle. Lisäksi näkymien ja valon saanti sisemmälle autotielle, kävelykadulle, piha-alueille ja torialueelle on ollut merkittävää. Rakennusten kattomuodot on suunniteltu niin että katoille sijoitettavilla aurinkopaneeleilla on mahdollista saada aikaan mahdollisimman hyvä aurinkosähköntuotanto alueella. Kattolappeet joille on tarkoitus sijoittaa aurinkopaneeleita on pyritty suuntaamaan mahdollisuuksien mukaan etelään päin suosien 30-40° kattokulmaa. Kattojen muotoon on kuitenkin vaikuttanut suuresti myös kaupunkikuvallinen ilme.

Kankaan aloituskortteleiden piha-alueet noudattavat yhteispiha-konseptia, jossa jokainen piha on jokaisen asukkaan käytettävissä. Pihoilla on omat identiteettinsä sekä vaihteleva toiminnallinen sisältönsä. Ne linkittyvät toisiinsa muodostaen vaihtelevan pihojen sarjan.

Alueen ympäri on luonnosteltu kiertävä kanaalirakenne, joka pohjautuu alueen historiaan aikaan kun joki virtasi vanhan tehtaan itäpuolelta vapaana koskena. Diplomityön aluesuunnitelmassa kanaalirakennetta on täydennetty hulevesialtailla, joilla on tarkoitus hidastaa veden kulkua ja estää joen tulvimista. Hulevesialtaat tuovat samalla veden lähemmäksi asukkaita ja terävöittävät alueen identiteettiä.

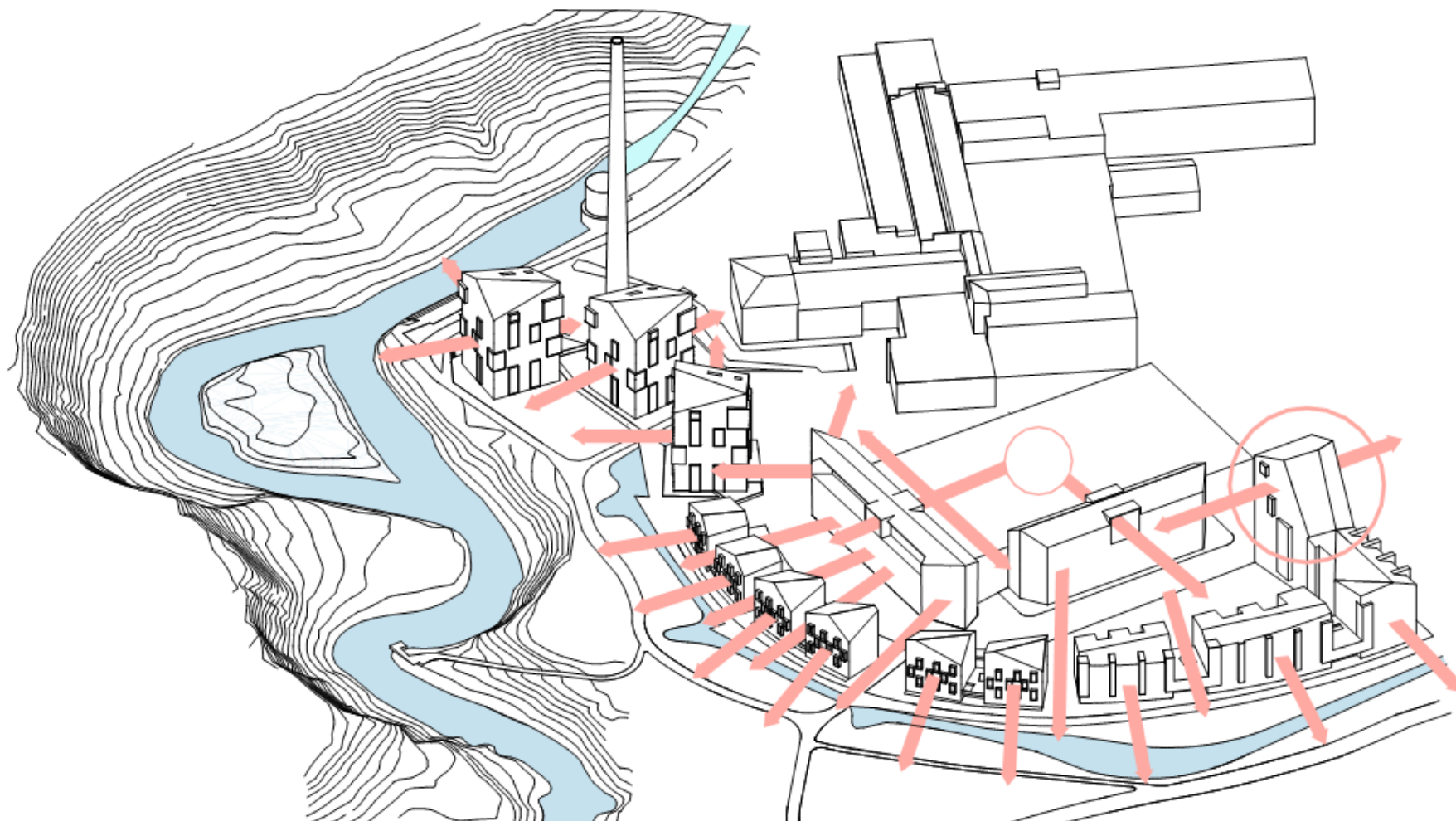


Suunnitteluratkaisun suhde tulevaan
kaupunkirakenteeseen

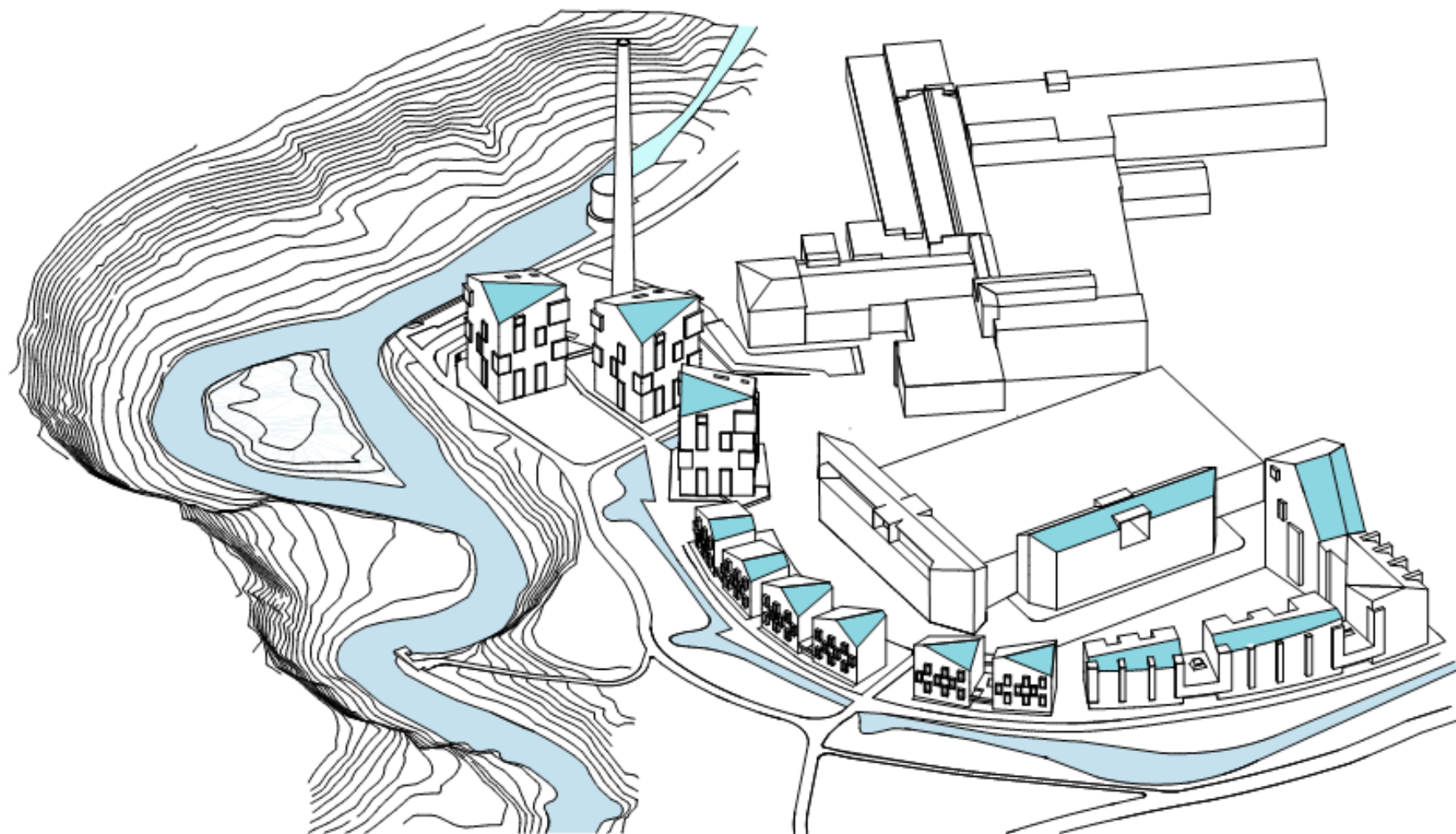
1. Pengerretty puutarha
 2. Leikkiapiha
 3. Pienviljelyalue
 4. Kehonpainoharjoittelu ja senioripiha
 5. Yhteisöllinen piha
 6. Seikkailupiha
 7. Aurinkopiha
 8. Torialue
- Piha-alueet
 - Kevytliikenne
 - Autoliikenne
 - Shared space



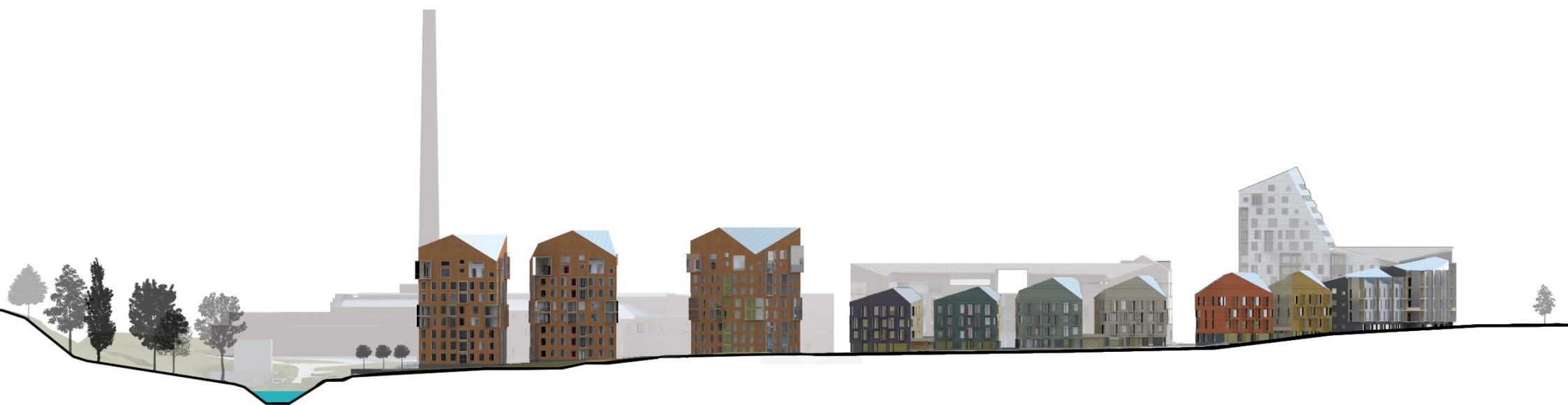




Näkymien avautuminen



Aurinkopaneelien sijoittelu



Alueleikkaus länteen



3.1. Osa-alue 1

Osa-alue 1 koostuu kolmesta pistemäisestä kerrostalosta ja niiden rajaamasta torialueesta. Rakennusmassat on sijoitettu kilpailussa määritetyille tontille niin, että torialueelta avautuu näkymiä rakennusten välistä Tourujoen luonnonsuojelualueelle. Samalla torialueesta muodostuu hengittävä kokonaisuus. Kerrostalot on myös sovitettu paikallensa siten, että niistäkin avautuu mahdollisimman hyviä näkymiä ympäröivään luonnonmaisemaan, sekä vanhan paperitehtaan alueelle. Talot rajaavat samalla tontin kolmeen piha-alueeseen, jotka ovat osa koko Piippuran läpi kulkevaa pihaverkostoa. Jokainen piha on yhteiskäyttöinen ja ne täydentävät toisiaan erihenkisten toimintojen kautta.

Pistekerrostalot koostuvat keskeisestä porraskäytävästä, jota asunnot ympäröivät. Ensimmäisiin kerroksiin on sijoitettu toiminnoiltaan vaihtelevia yhteistiloja ja torin äärelle lisäksi kahvilakäyttöön suunnattu liiketila. Lisäksi ylimmistä kerroksista löytyy talokohtaista yhteistilaa, joka voi toimia yhtenä suurena kokonaisuutena, tai sen voi rajata kahteen pienenpään osaan käyttötarpeen mukaan. Lisäksi ylimmän kerroksen yhteistilan parvi toimii yhteiskäyttöisenä työtilana, joka tukee erityisesti etätyöntekijöitä. Parvelle on sijoitettu myös taloyhtiön kirjasto/kirjojen vaihtopiste.

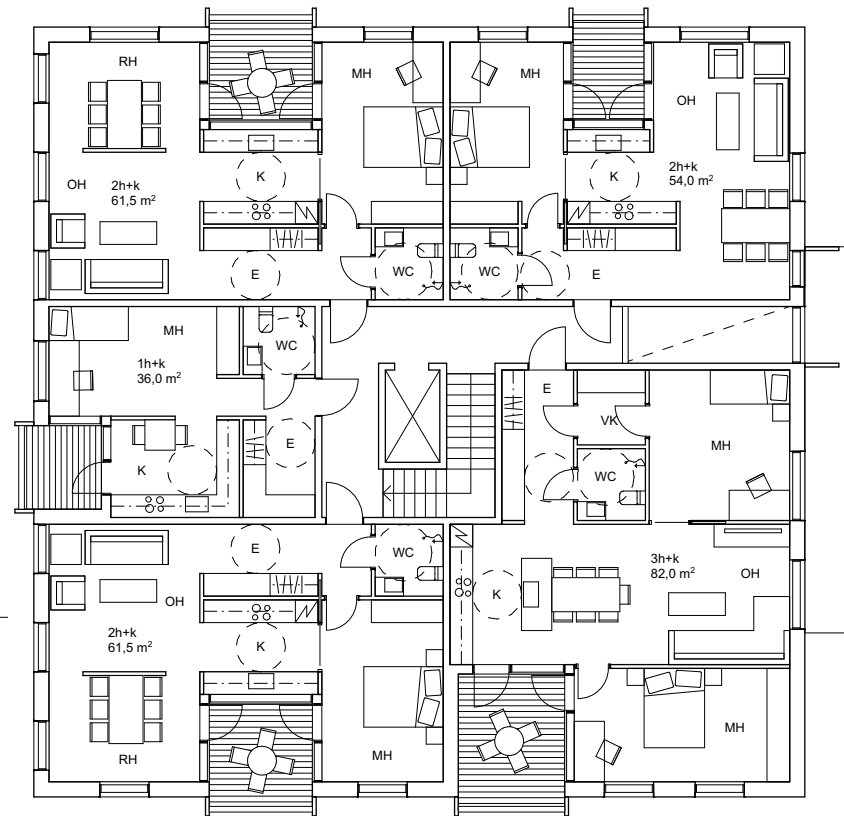
Asuntojen suunnittelun lähtökohtana on ollut monireittisyys ja ympärikierrettävyys. Lisäksi pistekerrostalojen asunnot rakentuvat syvennettyjen parvekkeiden ympärille. Näin parveketilasta muodostuu lisähuone asunnon keskelle. 4-5.kerroksessa syvennetyt parvekkeet sijaitsevat rakennuksen kulmissa ja muissa peruskerroksissa asuntojen keskellä. Näin asuntotarjontaan on saatu monipuolisuutta ja kaupunkikuvaan elävyyttä julkisivujen osalta. Sisennettyjen parvekkeiden alapuoliset alaslaskut on sijoitettu suunnitelmallisesti yksittäisten huonetilojen kohdalle, jolloin alapuolisten asuntojen alakatot pysyvät tasaisina huoneiden osalta. Lisäksi niissä kerroksissa, joissa on tehty yläpuolisia alaslaskuja on kerroskorkeutta kasvatettu niin että minimihuonekorkeus säilyy.



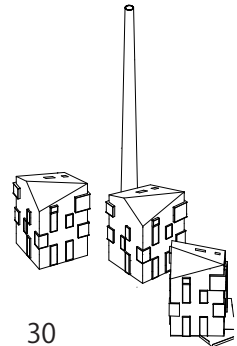


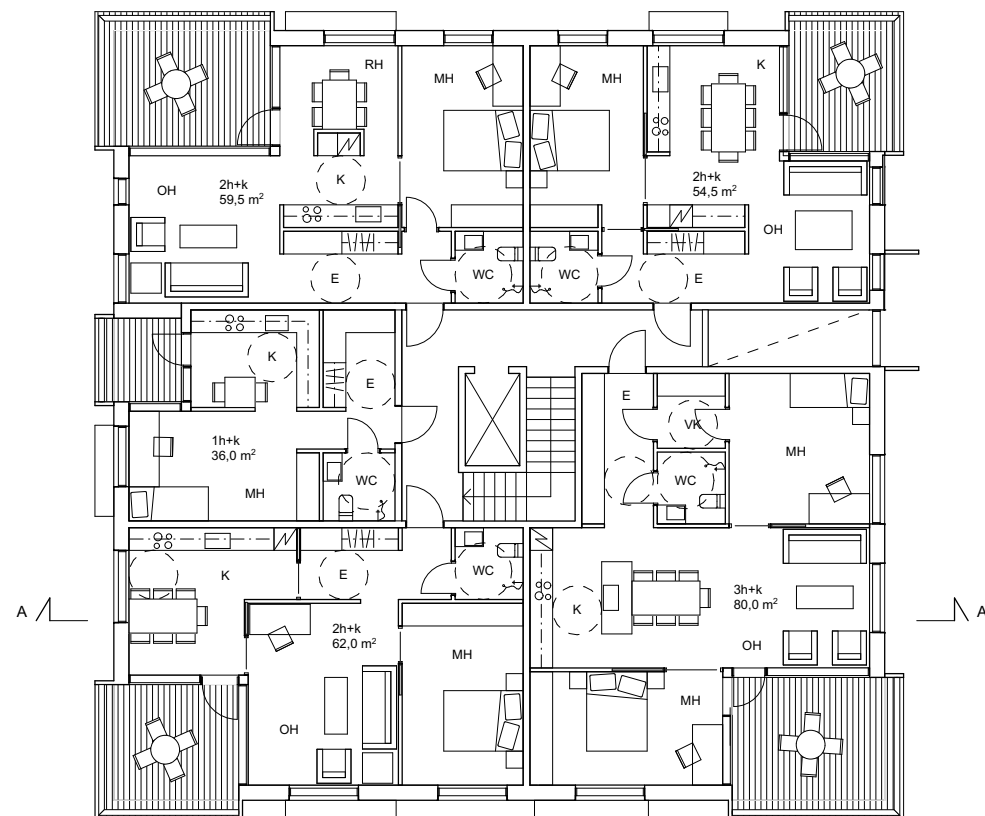
- Asuinhuoneistot
- Varastotilat
- Työ/harrastustilat
- Liiketilat



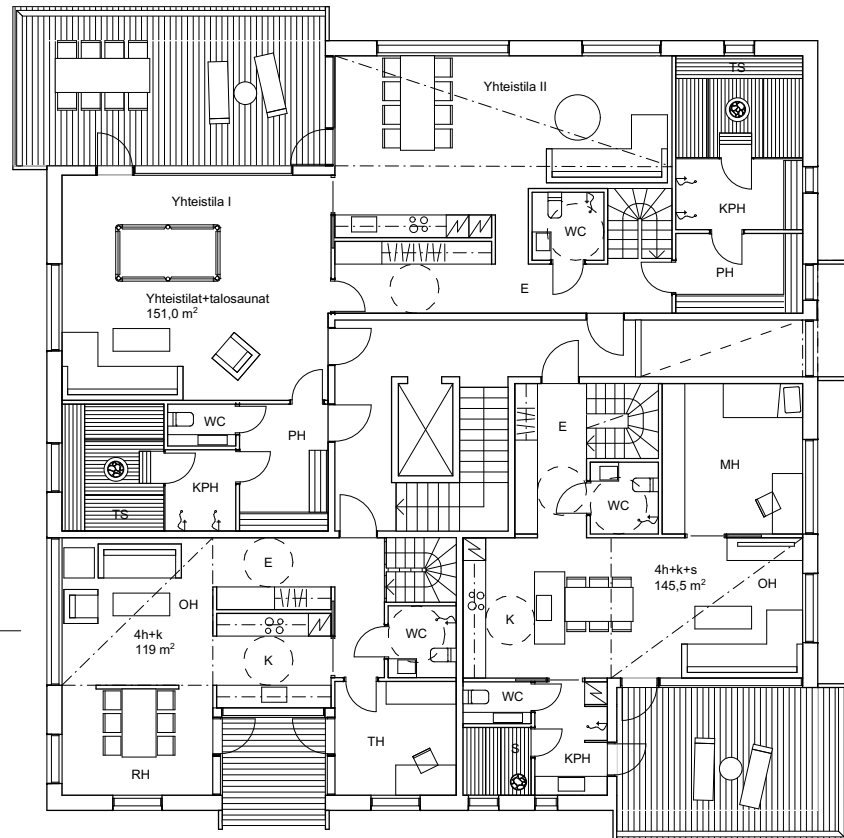


Rakennustyyppi A
2-3 / 6-7 krs 1:200

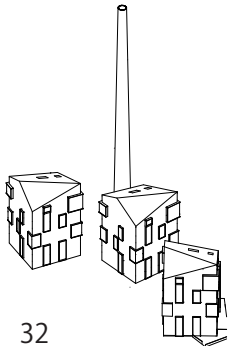


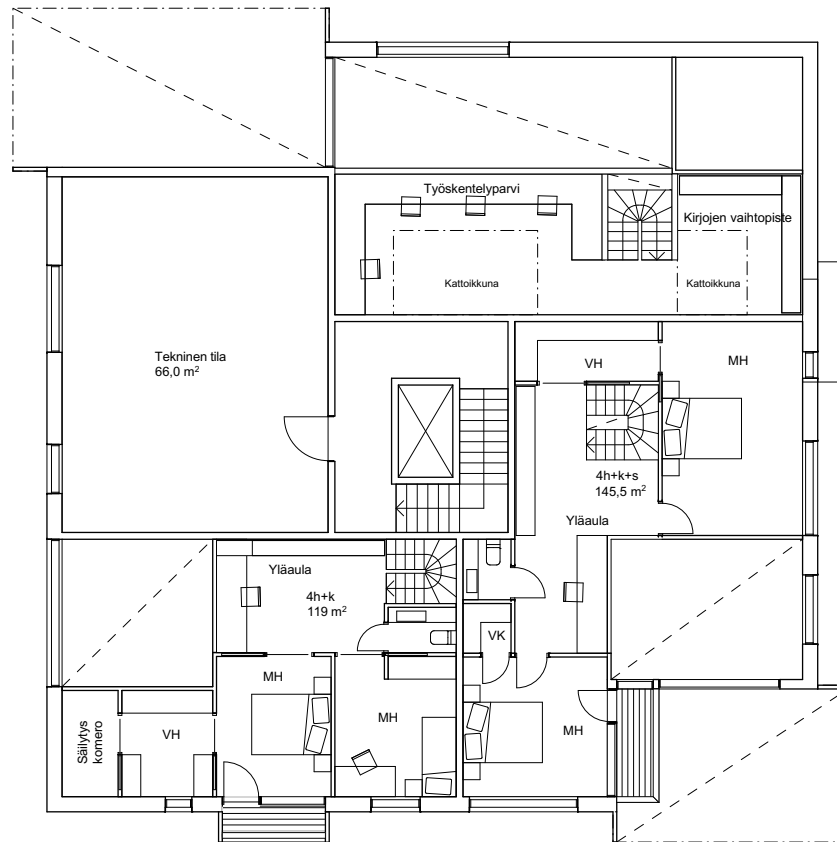


Rakennustyyppi A
4-5 krs 1:200



8.krs 1:200

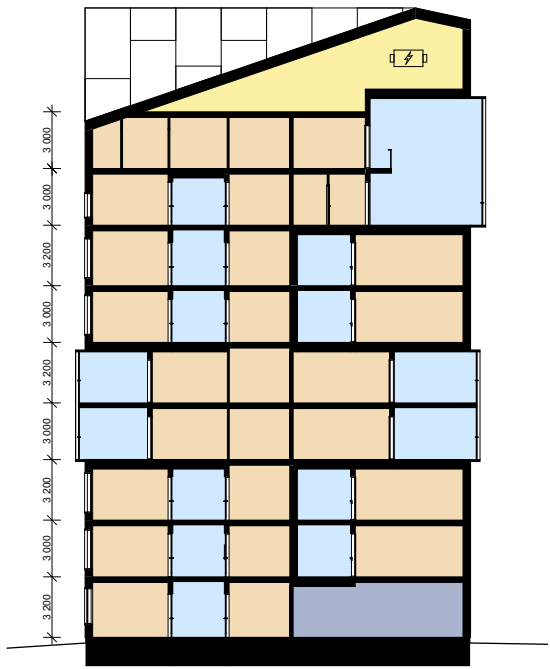




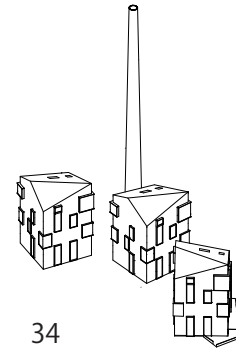
Ullakkokerros 1:200



Julkisivu etelään 1:200



Leikkaus A 1:200



Julkisivu länteen 1:200



- Tekninen tila
- Asuinhuoneistot
- Parvekkeet
- Yhteistila

1. Saumattu peltikatto, hopean harmaa
2. Tiili, punaoranssi
3. Parvekkeen ulkoseinä, puuvuoraus, pintakäsittely, puun värinen
4. Aurinkopaneelit toisella kattolappeella
5. Kivijalka + muuriosat, kiiltäväksi hiottu, tumma



3.2. Osa-alue 2A

Osa-alue 2A:lle on sijoitettu pienimittakaavaisempaa asuinrakentamista. Rakennuksissa on neljä kerrosta ja ne yhdistyvät toisiinsa matalalla yksikerroksisella yhteistilalla. Talojen massoitteeluun on tehty lohkaisuja, jotta myös niiden taakse sijoittuvasta palveluasuinrakennuksesta avautuisi näkymiä luonnonsuojelualueelle. Lisäksi näin piha-alue saa mahdollisimman paljon luonnonvaloa. Piha-alueilla ja rakennusten yhteistiloissa on painotettu yhteisöllisyyttä. Alueen pohjoisosassa on toiminnallinen piha, jossa on kehonpainoharjoitteluun vaadittavia telineitä ja senioreille suunnattu ulkoliikuntapiste. Näin piha palvelee myös osa-alue 3:ssa sijaitsevan palvelurakennuksen asukkaita.

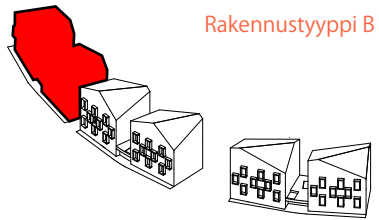


- Asuinhuoneistot
- Varastotilat
- Työ/harrastustilat
- Liiketilat
- Yhteistilat





Aluejulkisivu lounaaseen



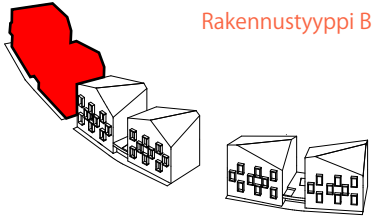
Rakennustyyppi B

1/3.krs 1:200



- Asuinhuoneistot
- Varastotilat
- Työ/harrastustilat
- Liiketilat
- Yhteistilat





Rakennustyyppi B

2/4.krs 1:200





3.3. Osa-alue 2B

Osa-alueen 2B piha-alueella yhdistyvät leikki ja työ. Pihalla sijaitsee kukkula, jonka toinen kylki toimii pulkamäkenä ja toinen kiipeilykanjonin seinämänä. Alueella on myös etätyötuvista koostuva pienoiskortteli, josta voi tarpeen mukaan vuokrata työtilan. Pihan hulevedet ohjataan hulevesialtaaseen, josta ne kulkeutuvat koko Kangasta kiertävään kanaalirakenteeseen. Korttelia rajaa suuri asuinkerrostalo, jota on lohkottu näkymien ja luonnon valon takaamiseksi kolmeen osaan, jotka yhdistyvät kaksikerroksisilla massoilla yhdeksi kokonaisuudeksi. Välisosissa sijaitsee koko rakennuksen yhteistiloja ja ne toimivat samalla yhdistävänä sisäyhteytenä muille rakennusosille. Rakennusmassa nousee loppua kohden torniksi, joka toimii maamerkinä alueelle saavuttaessa. Rakennuksessa sijaitsee paljon joustavaa työntekoa tukevia asumisen ratkaisuja, jotka esitellään tarkemmin diplomityön loppupuolella.







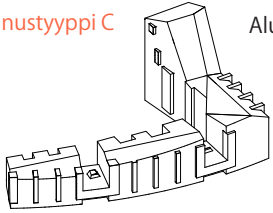
- Asuinhuoneistot
- Varastotilat
- Työ/harrastustilat
- Liiketilat
- Yhteistilat





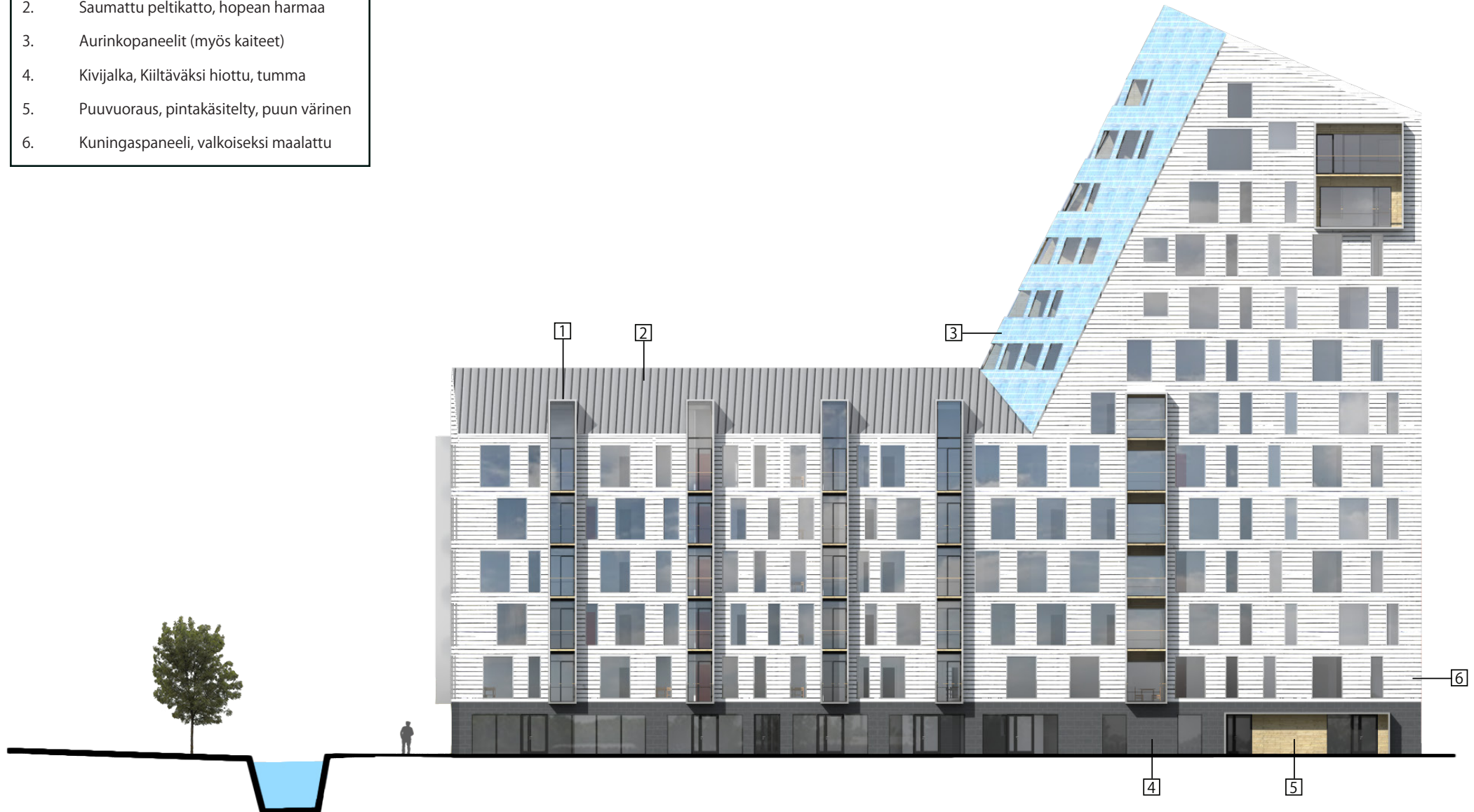
Rakennustyyppi C

Alueleikkaus etelään



1. Teräs
2. Saumattu peltikatto, hopean harmaa
3. Aurinkopaneelit (myös kaiteet)
4. Kivijalka, Kiiltäväksi hiottu, tumma
5. Puuvuoraus, pintakäsitelty, puun väriinen
6. Kuningaspaneeli, valkoiseksi maalattu

Julkisivu itään 1:300

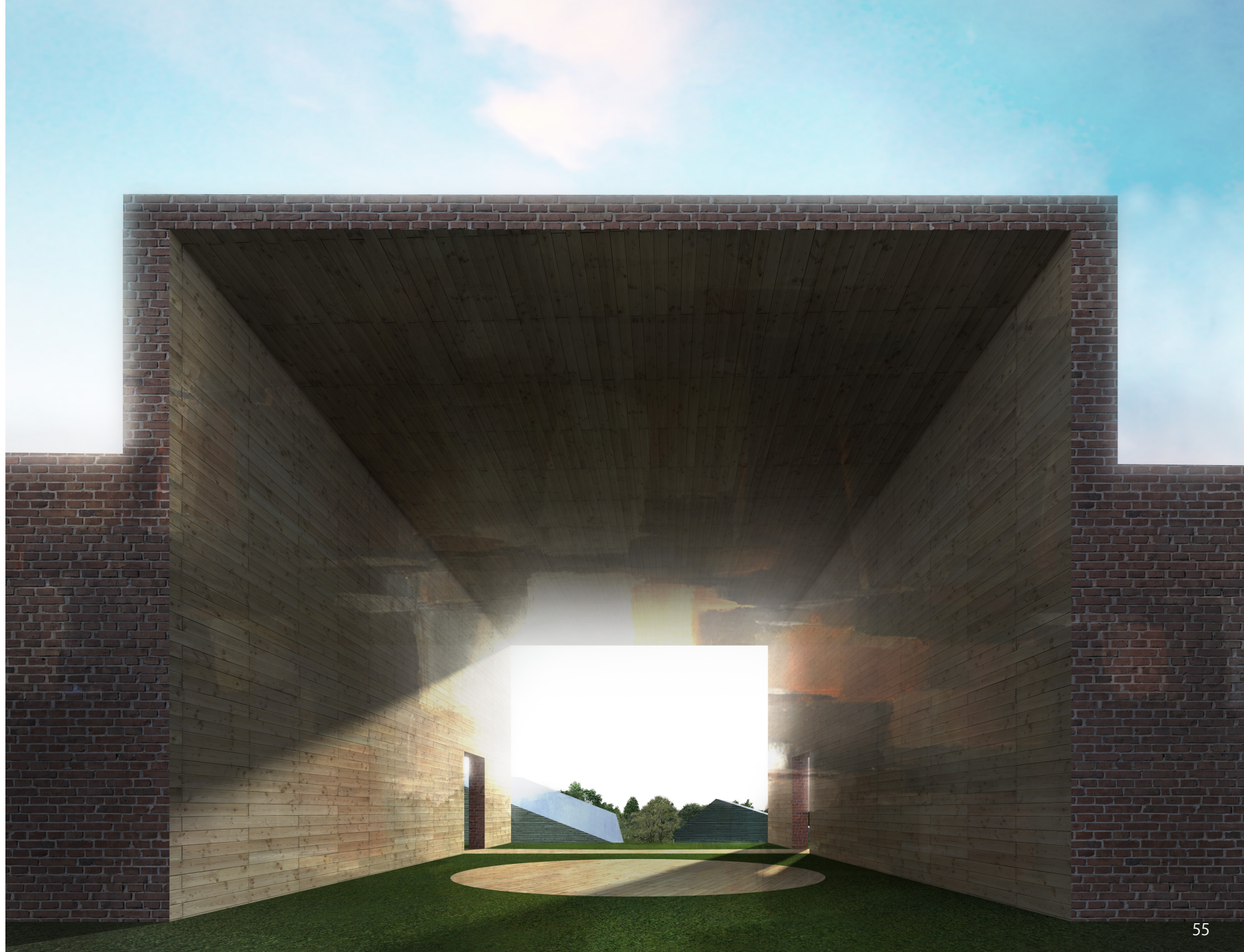


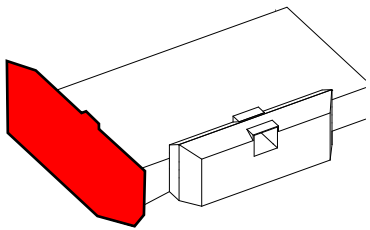
3.4. Osa-alue 3

Osa-alue 3 koostuu koko Kangasta palvelevasta parkkihallista, jonka kylkeen on sijoitettu palveluasumista ja vuokra-asumista. Parkkihallin katolla sijaitseva kattopiha sisältää monia toimintoja ja toimii alueen asukkaita ja erityisesti palvelutalon asukkaita aktivoivana paikkana.



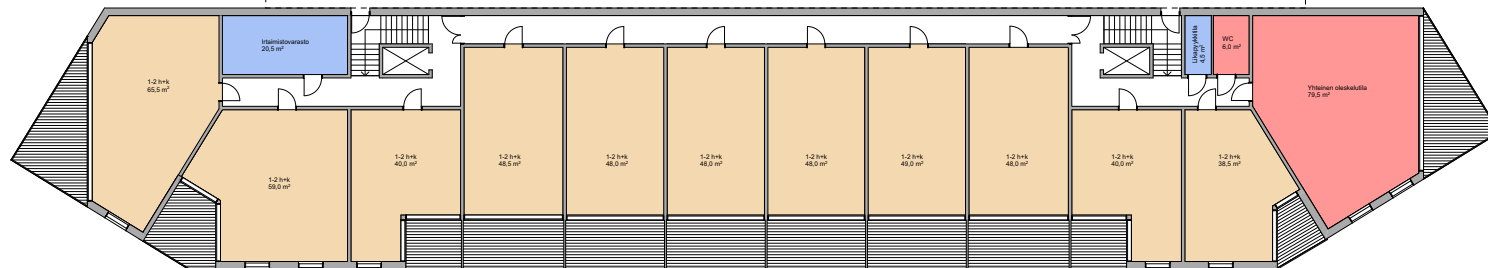




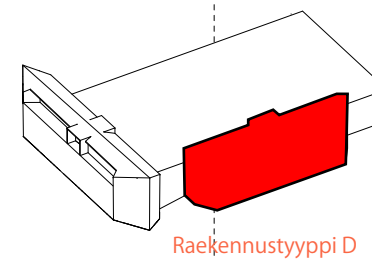


Rakennustyyppi D

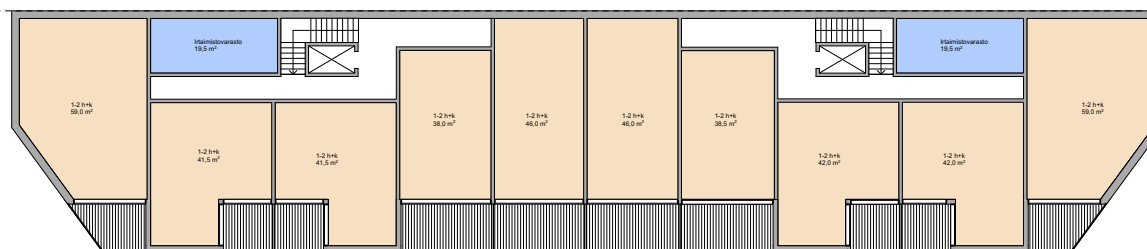
Parkkihalli



Palvelutalo peruskerros



Parkkihalli



Asuinkerrostalon peruskerros

4. Joustava työntekeo

4.1 Etätyön historia

Ajatus tietoyhteiskunnasta ja siihen liittyvästä työnteon hajauttamisesta tuli esiin Japanissa 1970-luvun alussa. Valtio uhkasi joutua suuriin sosiaalisiin ja taloudellisiin vaikeuksiin luonnonvarojen niukkuuden, saastumisen ja nopean teollisen kasvun takia. Teollistuminen haluttiin korvata informaatioyhteiskunnalla. Ajatus tietoyhteiskunnasta levisi myös muihin teollisuusmaihiin, mutta niissä muutoksen tarve ei ollut yhtä suuri. Informaatioteknologian merkitys maiden taloudellisen kilpailukyvyn kannalta alettiin havaita vasta vuosikymmenen lopussa. (Manninen 2003: 240-241.)

Keskeisiä informaatioyhteiskunnan puolestapuhujia maailmalla olivat japanilainen Yoneji Masuda ja yhdysvaltalainen Alfred Toffler. Masudan mukaan tulevaisuuden tietoyhteiskunnassa työtä voi tehdä tietotekniikan avulla täysipainoisesti kotona ilman määriteltyjä työaikoja. Yhteiskunta muuttuu kokonaan ajasta ja paikasta vapaaksi työtilaksi. Tofflerin visio oli että elektronisissa kodeissa työnteke ja yhteydet ulkomaailmaan sujuvat henkilökohtaisten päätteiden kautta. Yhteiskunta muuttuu miljoonien kotiin siirtyvien työpaikkojen kautta yhteisölliseksi ja asumiskeskeiseksi. Työmatkojen häviämisen ansiosta energiankulutus laskee ja naapuruston merkitys kasvaa. (Cronberg 1985: 22-25)

Suomessa Tarja Cronberg ja Martti Tiuri pitivät tietotekniikan käyttöönottoa mahdollisuutena, johon sisältyy palkkatyön siirtyminen pois työpaikoilta. Heidän molempien näkemystensä mukaan työnteke siirtyisi pois työpaikoilta asuinyhteisöihin rakennettaviin pieniin alayksiköihin. (1985: 40-42 ja 1984: 62-63) Ensimmäinen etätyökokeilu nimeltä tietotehtaan kotityökokeilu järjestettiin Suomessa vuonna 1983 ja toinen Valtion tietokonekeskuksen Kotona työskentely -kokeilu vuonna 1987. Kokeiluista löydettiin paljon hyviä puolia, mutta etätyöstä ei tullut kuitenkaan pysyvää käytäntöä, ennenkaikkeaa yhteydenpitoon ja sosiaalisiin kontakteihin liittyvien ongelmien takia.

4.2 Etätyön nykytila

Tietotekniikan nopealla kehityksellä on keskeinen merkitys etätyön yleistymisessä. Se ei kuitenkaan ole varsinainen syy etätyöhön siirtymiseen vaan pikemminkin edellytys. Tietoliikenneyhteydet tehneet työnteosta paikasta ja ajasta riippumatonta. Monet niistä töistä joita ei voi kokonaan tehdä etätyönä, on mahdollista suorittaa ainakin osittaisena etätyönä. Vuonna 2008 tehdyn tieto- ja viestintätekniikan käyttötutkimuksen haastattelun mukaan joka kolmas työssäkäyvä teki etätöitä. Etätyötä tekevät ovat tutkimustulosten mukaan tavallisimmin 25-40-vuotiaita, miespuolisia ja korkeasti koulutettuja ylempiä toimihenkilöitä. Erityisen paljon etätyöntekijöissä on opettajia, mutta myös suunnittelijat, asiantuntijat ja johtajat työskentelevät varsinaisen työpaikkansa ulkopuolella. Usein kyse on kuitenkin sattumanvaraisesta työnjoustamisesta kuin varsinaisesta etätyöstä, joka tehdään erillisen etätyösopimuksen alaisena. (Helminen ym. 2003: 45-51; Nurmela ym. 2004: 57-59; Uhmavaara ym. 2005: 31, 40-46; Huuhtanen & Jurvan-suu 2006: 37-39)

4.3 Miksi etätyö?

Etätyöhön siirtymiselle on nykyään olemassa hyvin toimivat tekniset puitteet. Yhteydenpito eri osapuolten kesken on helppoa sähköisten viestimien avulla. Myös neuvottelut on mahdollista käydä melkein pä jokaisen nykyaikaisen tietokoneen ja internet-yhteyden välityksellä. Kotona tai kodin lähistöllä tapahtuvan etätyön avulla työmatkat jäävät kokonaan pois työpäivästä. Työmatkojen pois jääminen voi säästää myös merkittävän paljon aikaa vuositasona. Työntekijälle jää näin enemmän vapaa-aikaa esimerkiksi harrastuksille ja perheelle sekä vuorokausirytmiksi on paremmin itse muokattavissa, mikä lisää työhyvinvointia. Lisäksi yhteiskunta hyötyy työmatkaliikenteen vähenemisestä. Ilmansaasteet ja ruuhkat vähenevät. Etätyöskentelyssä työtehtäviin voi keskittyä paremmin kuin perinteisessä työympäristössä. Monet tekevätkin juuri tämän takia ainakin osan töistään kotoa käsin.

Etätyö auttaa ihmisiä, joille työnteko perinteisellä työpaikalla on vaikeutunut invalidisointumisen vuoksi osallistumaan työelämän piiriin. Etätyö voi toimia väliaikaisena ratkaisuna jonkin elämän vaiheen ajan tuoden helpotusta arkeen. Vastaava tilanne voi olla lisäksi lähiomaisen sairastuminen tai lasten hoito. Jos asuinympäristöt suunnitellaan etätyötä tukeviksi kehitetään samalla sosiaalisesti tasa-arvoisempaa ympäristöä.

Lähde: e-työ Suomessa 2003

Oletus työn tekemisen paikasta	Käsite
Työpaikalla, työnantajan toimitiloissa	Työ
Etäällä (varsinaisesta työnantajan toimitilasta)	Etätyö
Vaihtelevissa paikoissa (sijainti vaihtelee tarpeen mukaan)	Joustotyö, liikkuva työ
Hajautetusti sijaitsevilla kohteilla (tiedonkulku ja kommunikointi tietoverkossa)	E-työ, tietoverkkojen välityksellä tehtävä työ
Hajautetusti sijaitsevilla kohteilla (vuorovaikutuksen intensiteetti korkeampi kuin edellisessä kohdassa)	Etäläsnäolo

Etätyö ei ole yksiselitteinen työnteon muoto, vaan pitää sisällään erilaisia työnjoustavuuteen liittyviä variaatioita. Yhteistä näillä variaatioilla on että työn teon muoto pyritään mukauttamaan työntekijälle sopivaksi. Työnteko on ajasta ja paikasta riippumattomaa ja työntekijällä on enemmän päätösvaltaa työskentelytavoistaan.

Etätyön hyödyt työntekijälle

- +Työaikaan ja työjärjestelyihin liittyvä vapaus
- +Mahdollisuus yhdistää paremmin työ ja vapaa-aika
- +Työrauha
- +Itsenäisempi työnkuva
- +Työhyvinvoinnin lisääntyminen
- +Työmatkoihin käytettävän ajan ja työmatkakustannusten väheneminen

Etätyön haitat työntekijälle

- Sosiaalisten kontaktien puute ja eristäytyminen työyhteisöstä
- Työn ja vapaa-ajan sekoittuminen
- Liiallinen työmäärä
- Jääminen sivuun ura- ja palkkakehityksestä
- Ongelmat tekniikassa ja tiedonsiirtotekniikassa
- Työsuojelupuutteet (esim. ergonomia)

Etätyön hyödyt työnantajalle

- +Työn tekemisen tehokkuus ja joustavuus paranevat
- +Työn organisointi, toimekuvat ja johtamistavat kehittyvät
- +Työntekijöiden työhyvinvointi lisääntyy
- +Kustannussäästö työtiloista
- +Houkuttelevuus työnantajana lisääntyy
- +Sitoutuneen työvoiman saaminen helpottuu
- +Työntekijöiden rekrytoiminen laajemmalta alueelta mahdollistuu
- +Imagoarvo ympäristöstrategiassa

Etätyön haitat työnantajalle

- Etätyöpaikalle hankittavien työvälineiden hankintakustannukset
- Lisäkuluja tietoliikenneyhteyksistä ja vakuutuksista
- Teknisten ongelmien lisääntyminen ja tietoturvariskit
- Organisaation ja työjärjestelyjen hallinnassa pitäminen
- Työntekijöiden valvonta vaikeampaa
- Tiedon hallinta ja hiljaisen tiedon välittyminen työyhteisön sisällä vaikeutuu
- Tiimityö muuttuu haastellisemmaksi

Lähde: Helle 2004: 17-26

Etätyöntekijät

Etätyöntekijät eivät ole yhtenäinen ryhmä vaan eri ihmiset painottavat eri asioita.

Työn tehostaja

Etätyö on työskentelyn oheistoiminto ja mahdollisuus vetäytyä omaan rauhaan



Työmatkan välttää

Painottaa työskentelyä vaihtoehtoisessa paikassa matkustamisen sijaan



Joustava liikkuja

Etätyö on osa liikkuvaa elämäntapaa eivätkä työaika ja -paikka ole tarkkaan määriteltäviä käsitteitä



Freelancer

Työt on mahdollista suorittaa kotoa käsin, eikä asiakkaan luona



Työrauhan tavoittelija

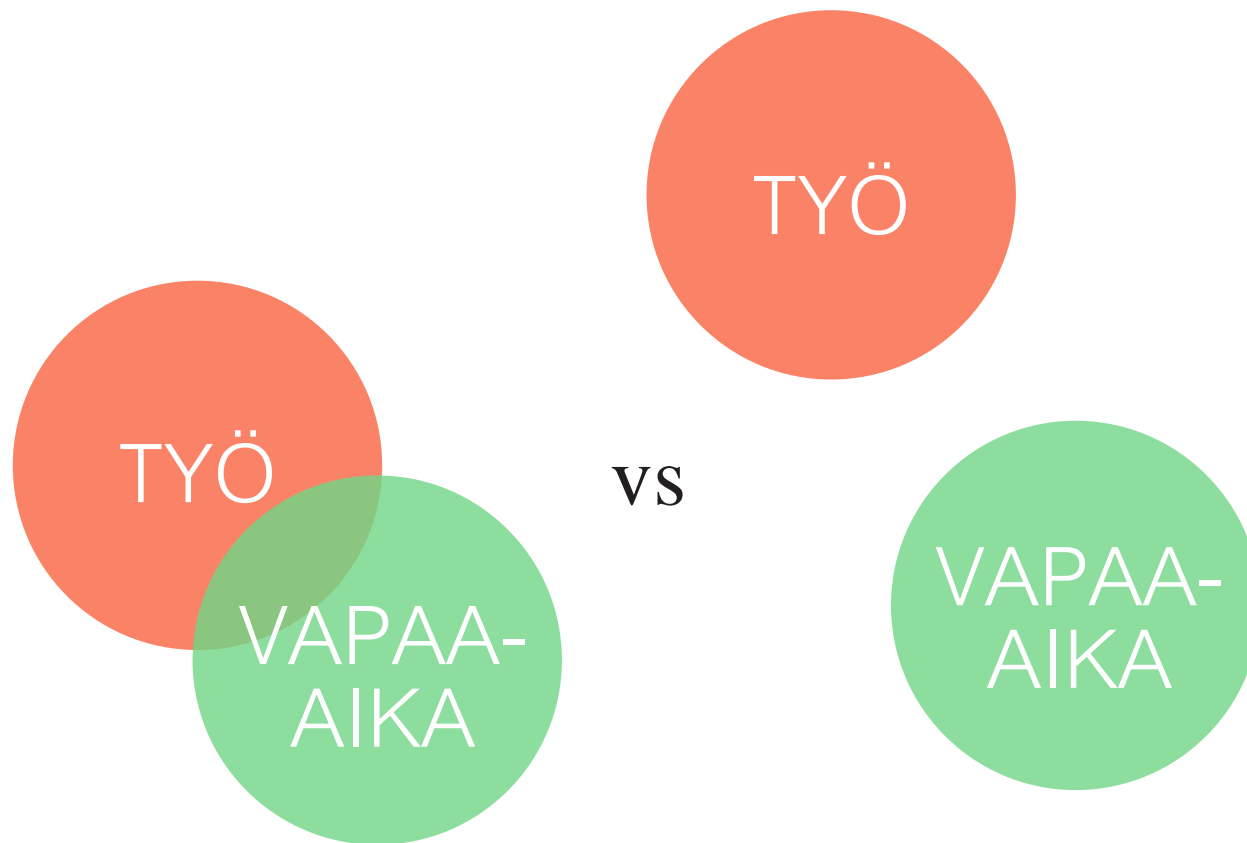
Haluaa keskittyä työtehtäviinsä, jotta tietyn kokonaisuuden voi tehdä nopeasti valmiiksi



Itsensä ilmaisija

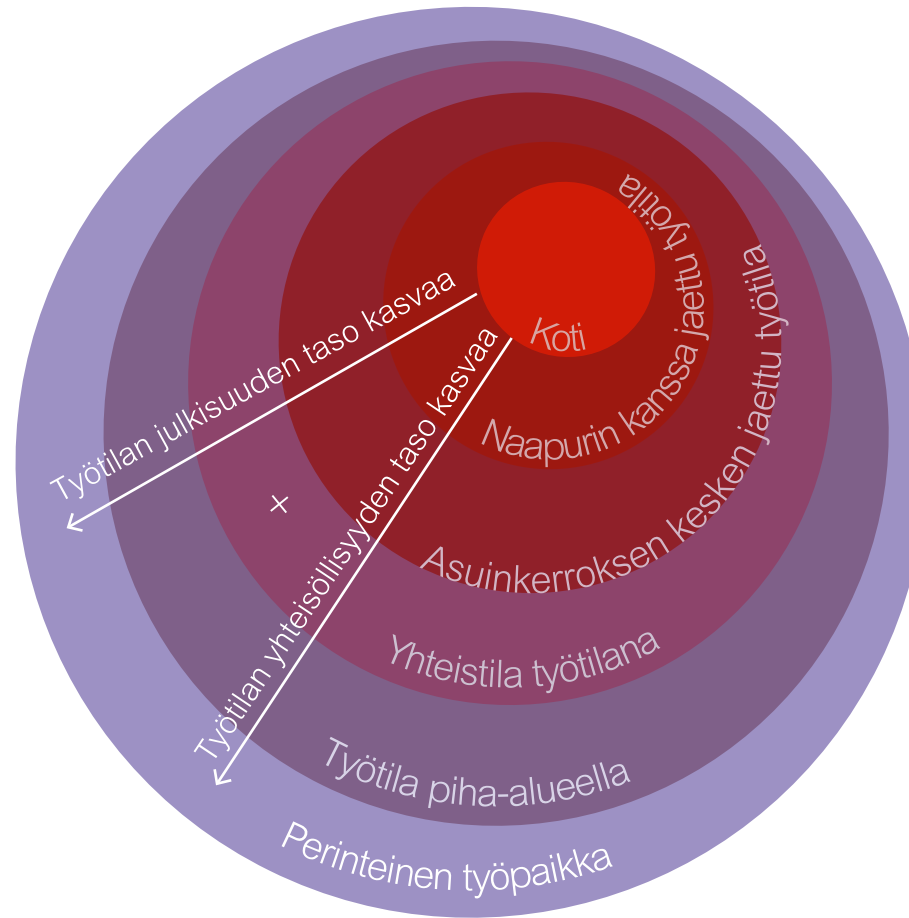
Tarvitsee harjoitusrauhaa. Arvostaa tilaa, josta äänet eivät kantaudu naapuriin





Etätyön suurimmiksi ongelmakohtiksi koetaan työn ja vapaa-ajan sekoittumisen ohella sosiaalisten kontaktien puutteet. Diplomityön joustavan työnteon asumisenratkaisuiissa haetaan ratkaisuja erityisesti näihin ongelmakohtiin.

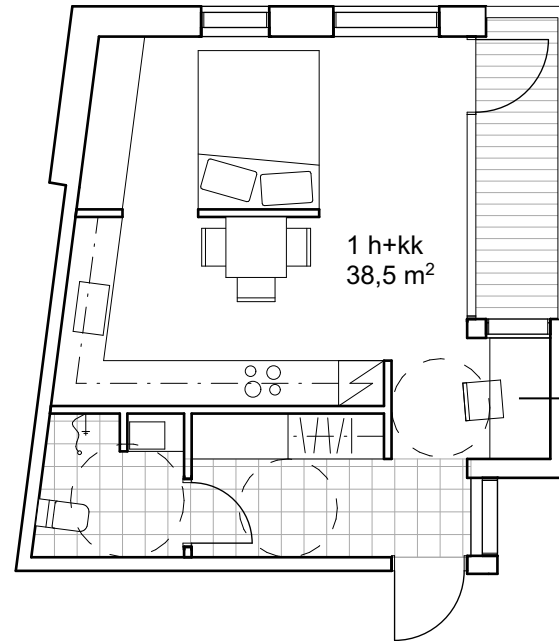
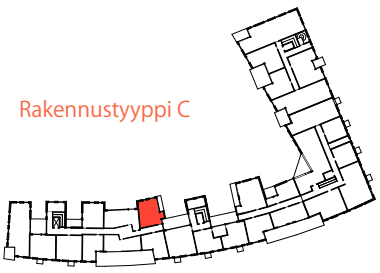
5. Joustavaa työntekoa tukevia asumisen ratkaisuja



Diplomityön asutosuunnitelmista löytyy joustavaa työntekoa tukeva ratkaisu yllä näkyvän kaavion osoittamalla tavalla joko julkisuuden tasolta. Suunnitelmat on kuitenkin rajattu piha-alueen piiriin, jolloin varmistuu että työmatkat pysyvät mahdollisimman lyhyinä. Tavoitteena on ollut tutkia aihealuetta ja tunnistaa mitä vahvuuksia ja heikkouksia eri julkisuuden tasoille suunnitelluista asuntoplaaneista nousee esiin. Tässä mielessä Jyväskylän Kankaan Piippurannan kilpailun suunnitelma toimii eräänlaisena koelaboratoriona joustavan työnteon tutkimista varten. Ideaalissa tapauksessa yhdelle asuinalueelle ei välttämättä sijoiteta näin paljon joustavaa työntekoa tukevia ratkaisuja.

5.1 KOTONA TAPAHTUVA ETÄTYÖ

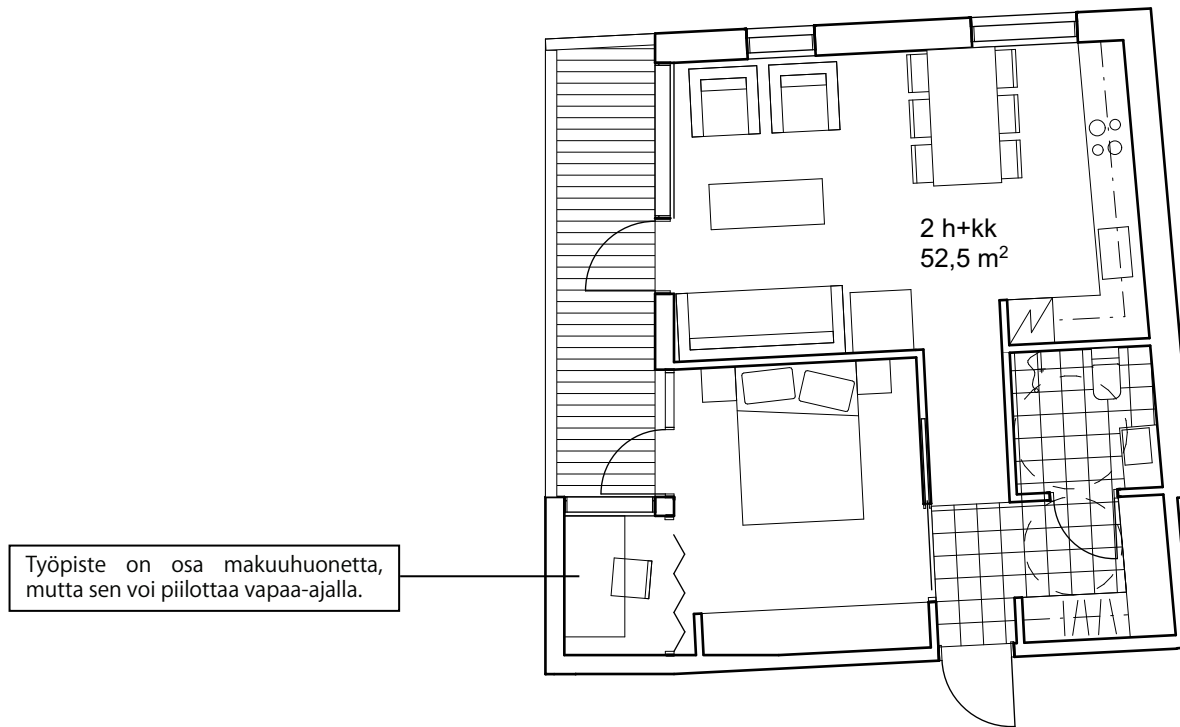
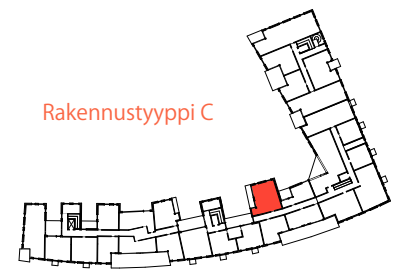
Kotona tapahtuvassa etätyössä on vaarana että työ ja vapaa-aika sekoittuvat. Ainakin osittainen työn ja vapaa-ajan erottaminen on kuitenkin mahdollista tilallisilla ratkaisuilla. Jos koti jaetaan levon, työnteon ja vapaa-ajan alueisiin on työ mahdollista pitää erillään esimerkiksi levon tiloista. Asuinhuoneiden mitoituksessa on usein yhtenä lähtökohtana, että huoneeseen mahtuu työpiste. Tätä järjestelyä tulisi kuitenkin välttää ja tarjota vaihtoehtoisia tilankäyttöraatkaisuja. Työhuone on usein hyvä vaihtoehto etätyöntekijälle sen tarjoaman työrauhan vuoksi, mutta kaikilla ei ole varaa asuntoon, jossa on oma erillinen työhuoneensa. Asunnon sisäisissä joustavan työn ratkaisuissa olen pyrkinyt antamaan tälle järjestelylle vaihtoehtoja, joissa työpiste on sijoitettu kulkuti-
lojen varrelle. Tässä tapauksessa usein hukkatilaksi mielletty kulkutila otetaan moninaisempaan käyttöön. Näin työpiste jää omaan nurkkaukseensa eikä ole esillä levon ja vapaa-ajan tiloissa.



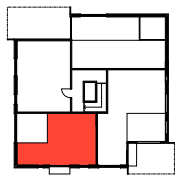
Työpistesyvennyksen avulla kulkureitti saadaan hyötykäyttöön. Luonnonvalon saanti työpisteelle on varmistettu parvekkeelle avautuvan ikkunan avulla. Ikkuna avautuu pohjoiseen, jolloin työpäivän aikana aurinko kuumentaa mahdollisimman vähän työskentelytilaa. Työpiste on sijoitettu mahdollisimman kauaksi makuuhuoneesta.

Pohjapiirros 1:100

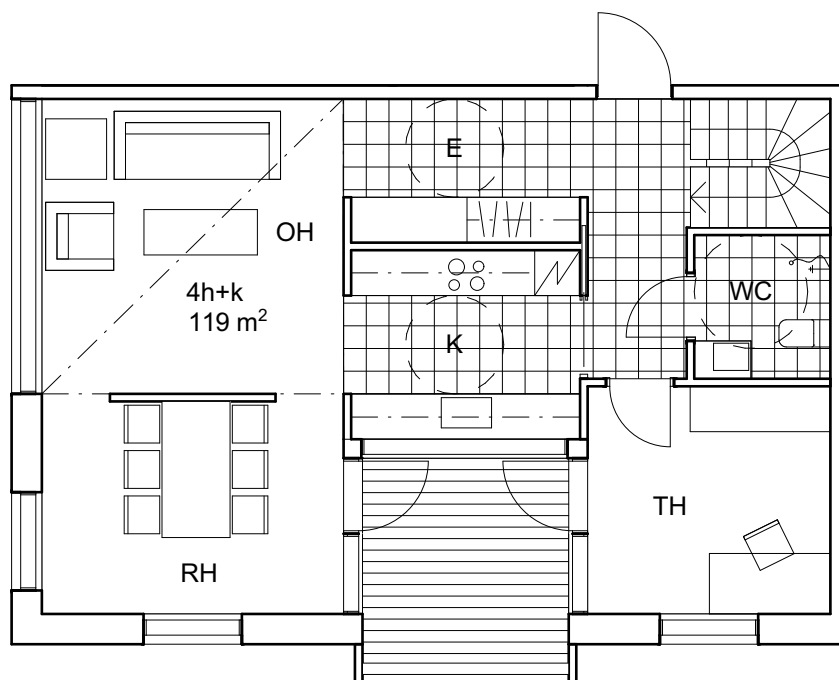
Rakennustyyppi C



Pohjapiirros 1:100

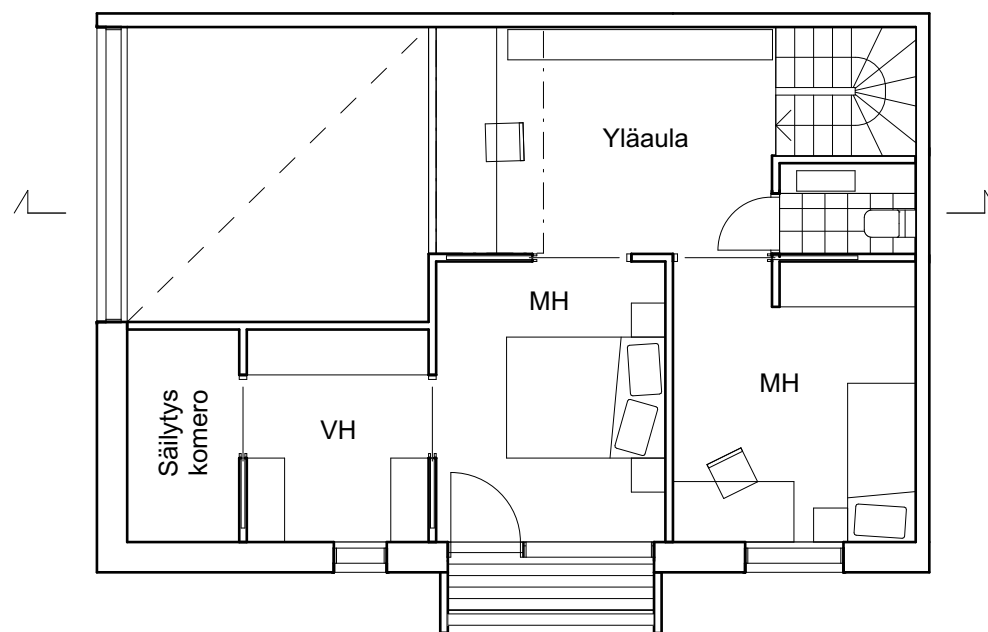


Rakennustyyppi A

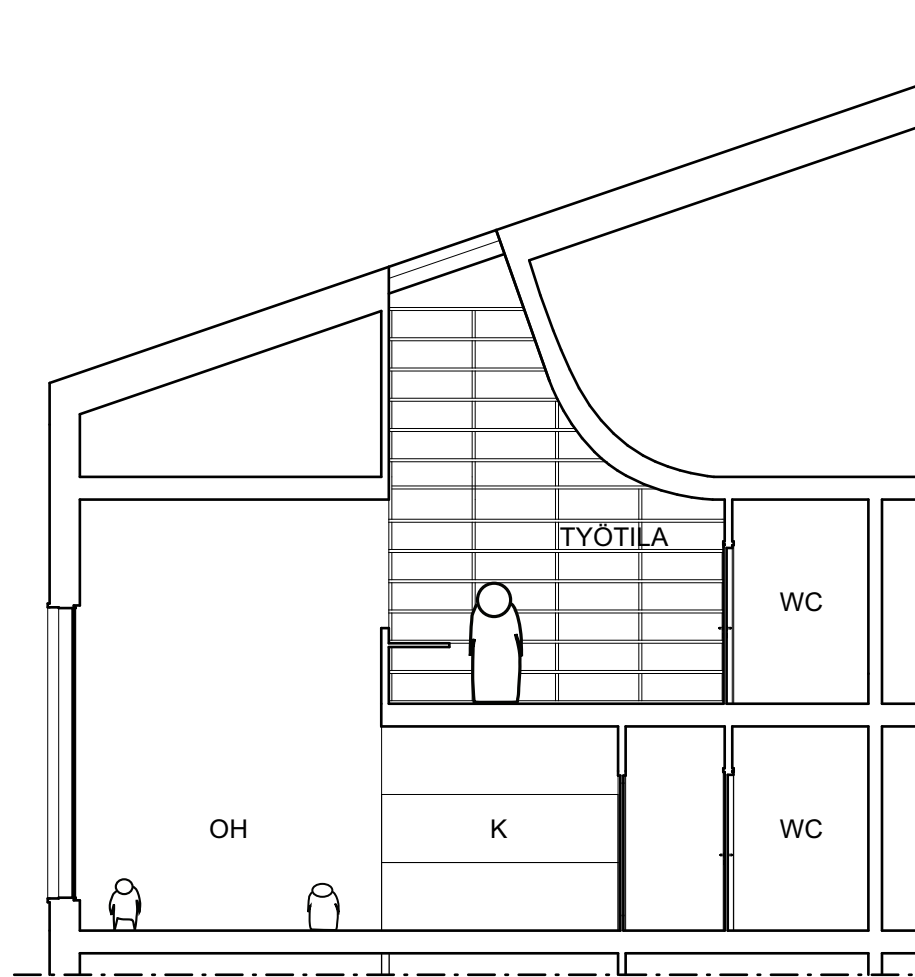


1.krs 1:100

Alhaalta ei näe yläaulassa olevalle työpisteelle, mutta ylhäältä on kuitenkin näköyhteys alakertaan. Joku voi arvostaa yhteyttä muihin perheenjäseniin ja järjestely voi helpottaa esim. lasten hoidon yhteydessä tehtävää etätöitä.

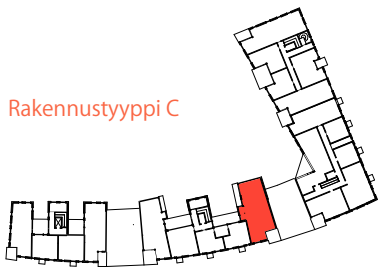


2.krs 1:100



Leikkaus 1:100

Rakennustyyppi C

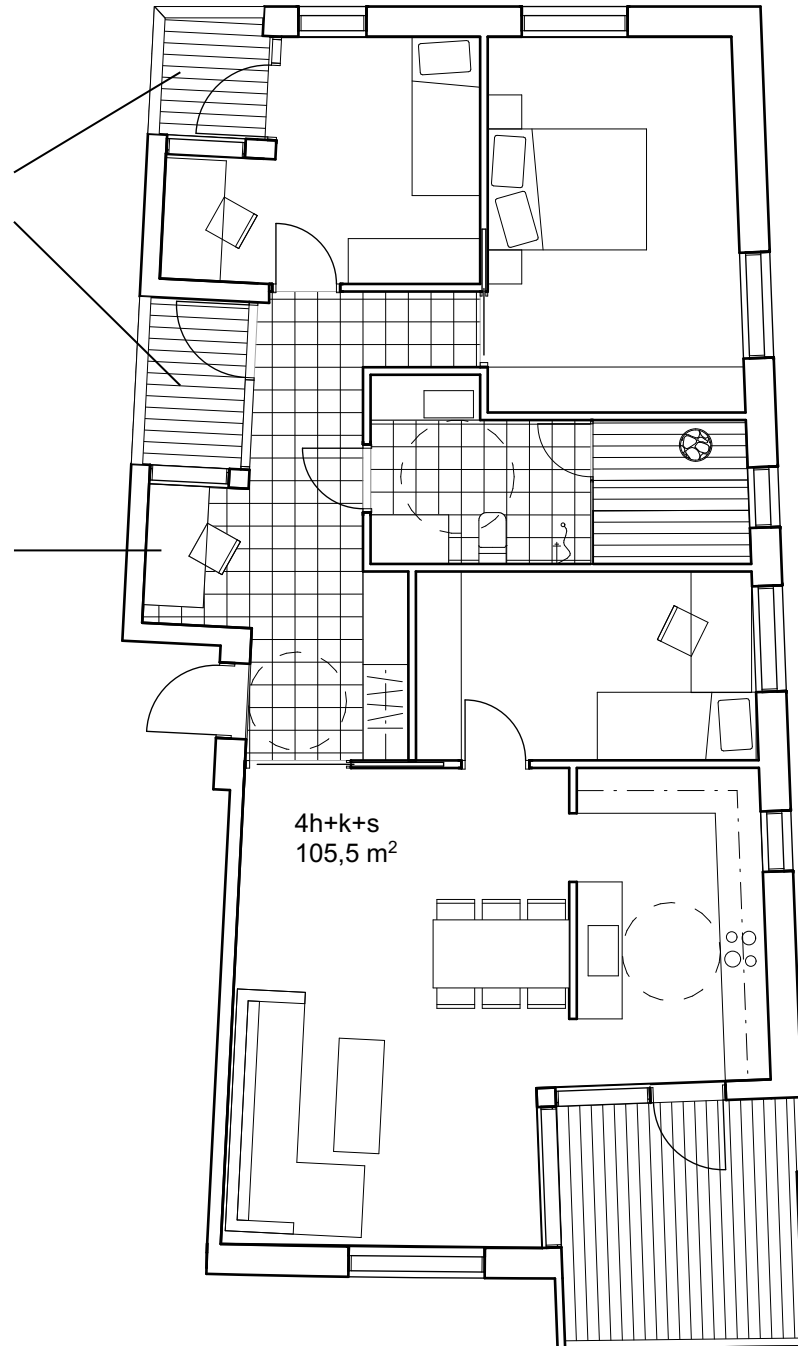


Parvekkeet tarjoavat nopean taukopai-
kan, jossa irtaantuu työnteosta ja ajatuk-
set tuulettuvat

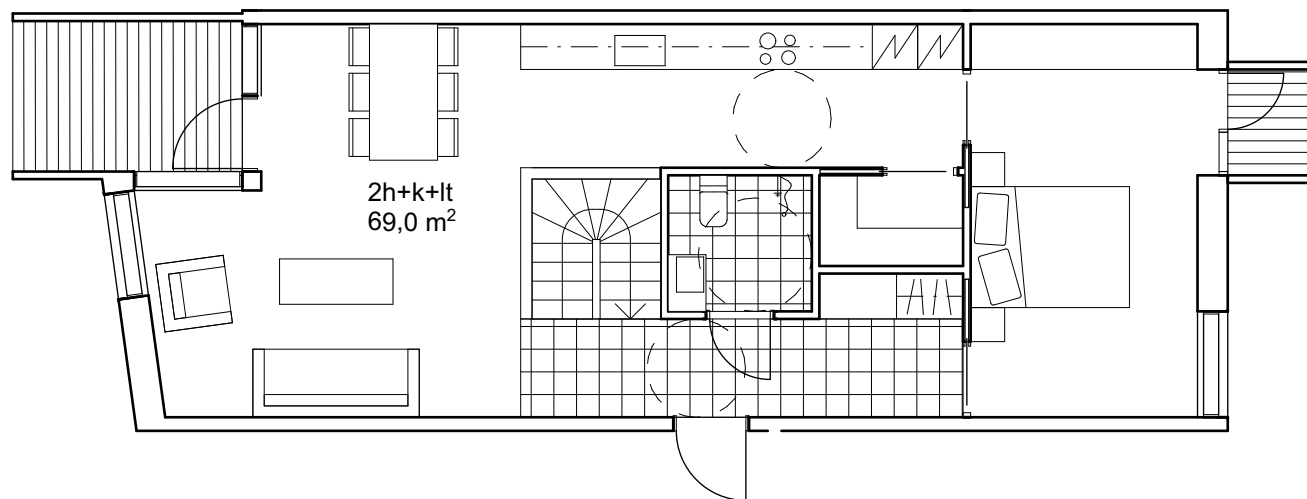
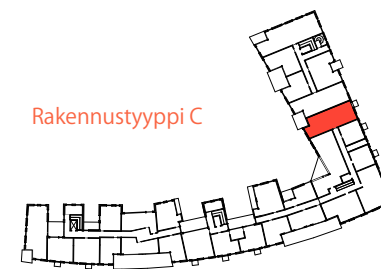
Eteinen oma suljettu huoneensa, mutta kuitenkin kulkureitti. Häiriö-
tekijät mahdollisia. Toimii helposti koko perheen jaettuna työtilana.

4h+k+s
105,5 m²

Pohjapiirros 1:100

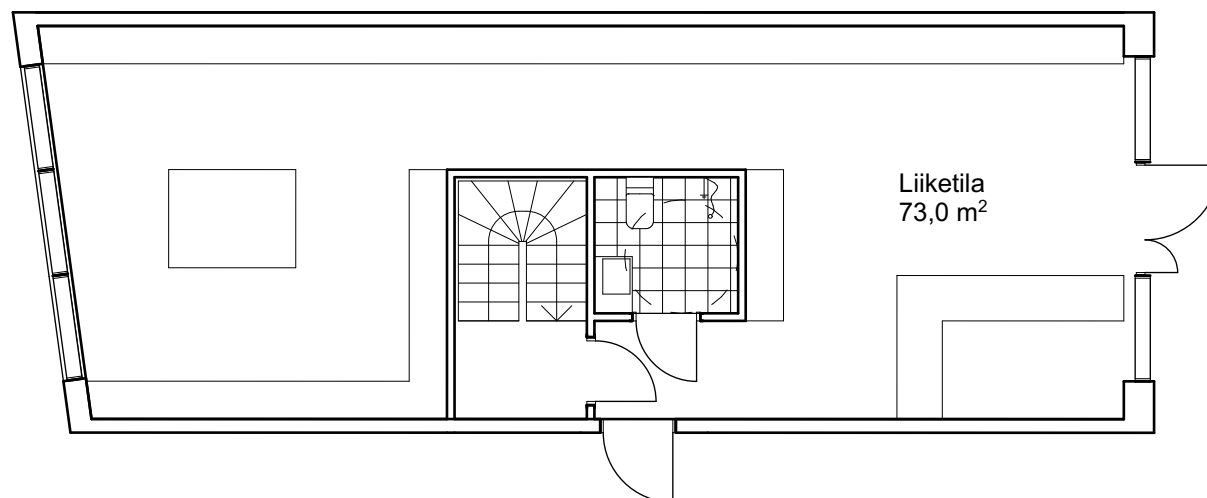


Rakennustyyppi C



2.krs 1:100

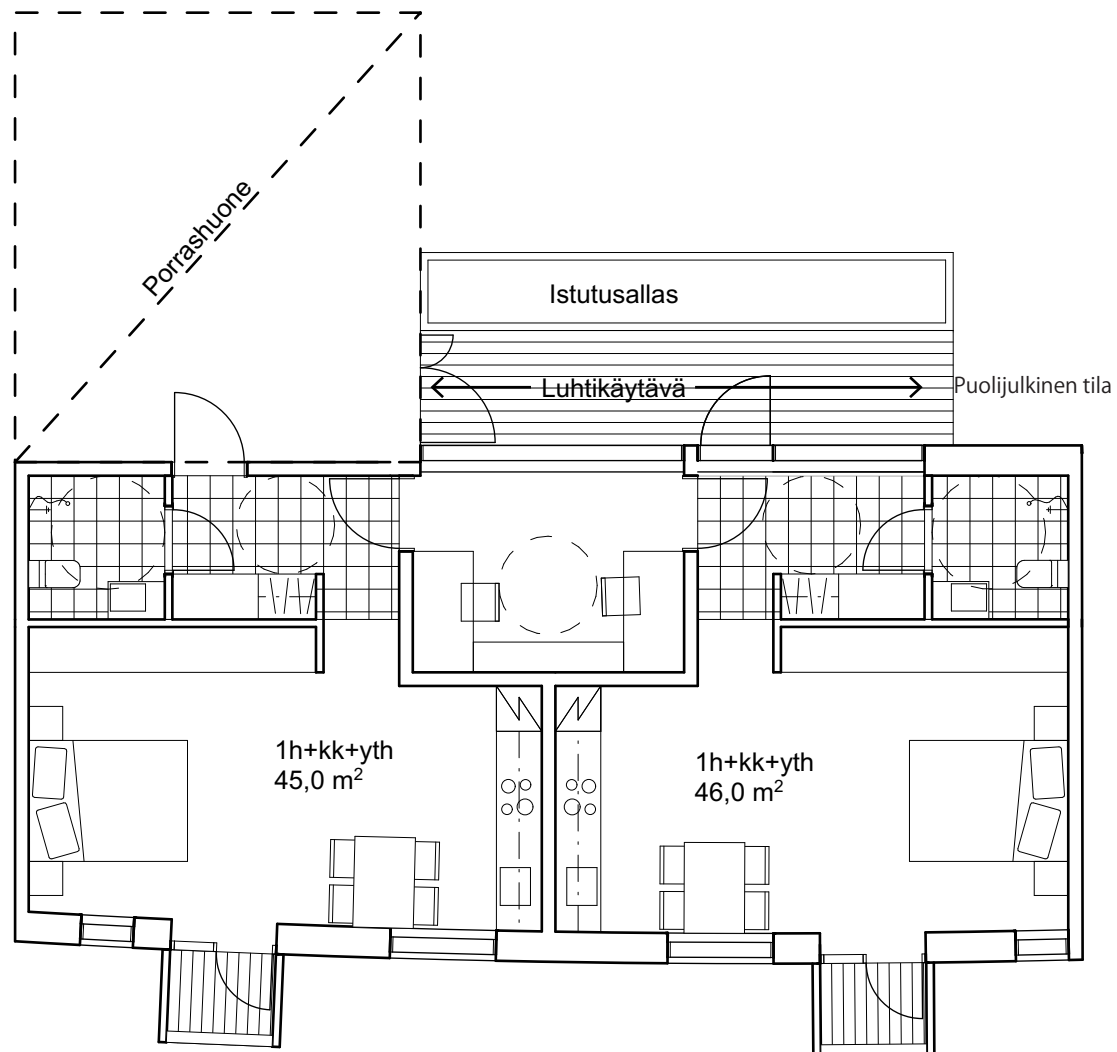
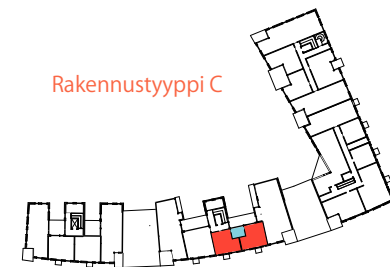
Kauppiasasunnossa yrittäjä voi minimoida työmatkansa ja järjestää ajankäyttönsä joustavammin.



1.krs 1:100

5.2 NAAPURIN KANSSA JAETTU TYÖTILA

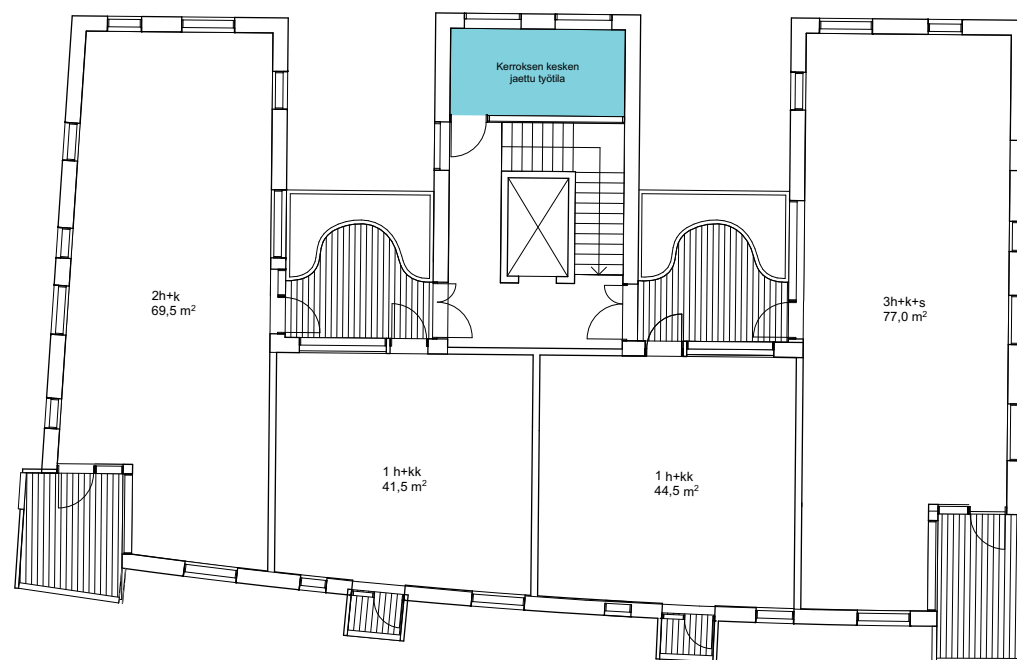
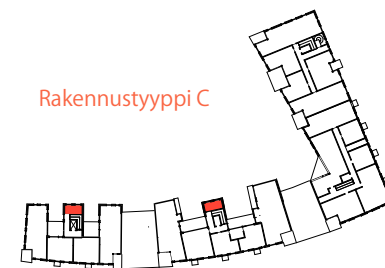
Naapurin kanssa jaetussa työtilassa työskentely on sosiaalisempaa kuin kotona työskentely. Asuntotyyppiä, jossa työtila on jaettu naapurin kanssa voi verrata soluasuuntoon. Kun tiloja jaetaan saadaan pienemmällä hinnalla enemmän toimintoja. Jaetussa työtilassa on vaarana erimielisyydet naapurin kanssa, mutta toimiessaan järjestely voi tuoda kaivattua sosiaalista kanssakäymistä työnteon oheksi. Työnteko ei kuitenkaan onnistu jos työstettävät asiat ovat vähänkään salaisia. Jaetussa työhuoneessa kynnys mennä työnteon tilaan kasvaa, jolloin työ ja vapaa-aika ovat henkisesti kauempana toisistaan. Jaettu työtila voi sopia esimerkiksi opiskelijalle.



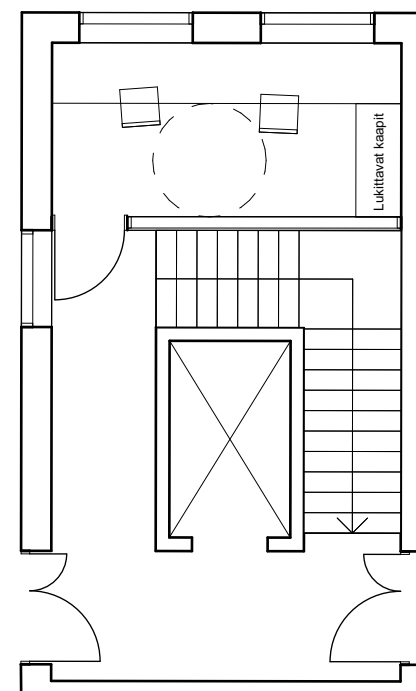
Pohjapiirros 1:100

5.3 ASUINKERROKSEN KESKEN JAETTU TYÖTILA

Tässä jaetussa työtilassa satunnaisten kohtaamisten määrä naapureiden kanssa kasvaa ja työnteontila saadaan erotettu kokonaan pois kodin piiristä. Tämä järjestely ei kuitenkaan vielä mahdollista taukojen viettämistä muiden työntekijöiden kanssa.



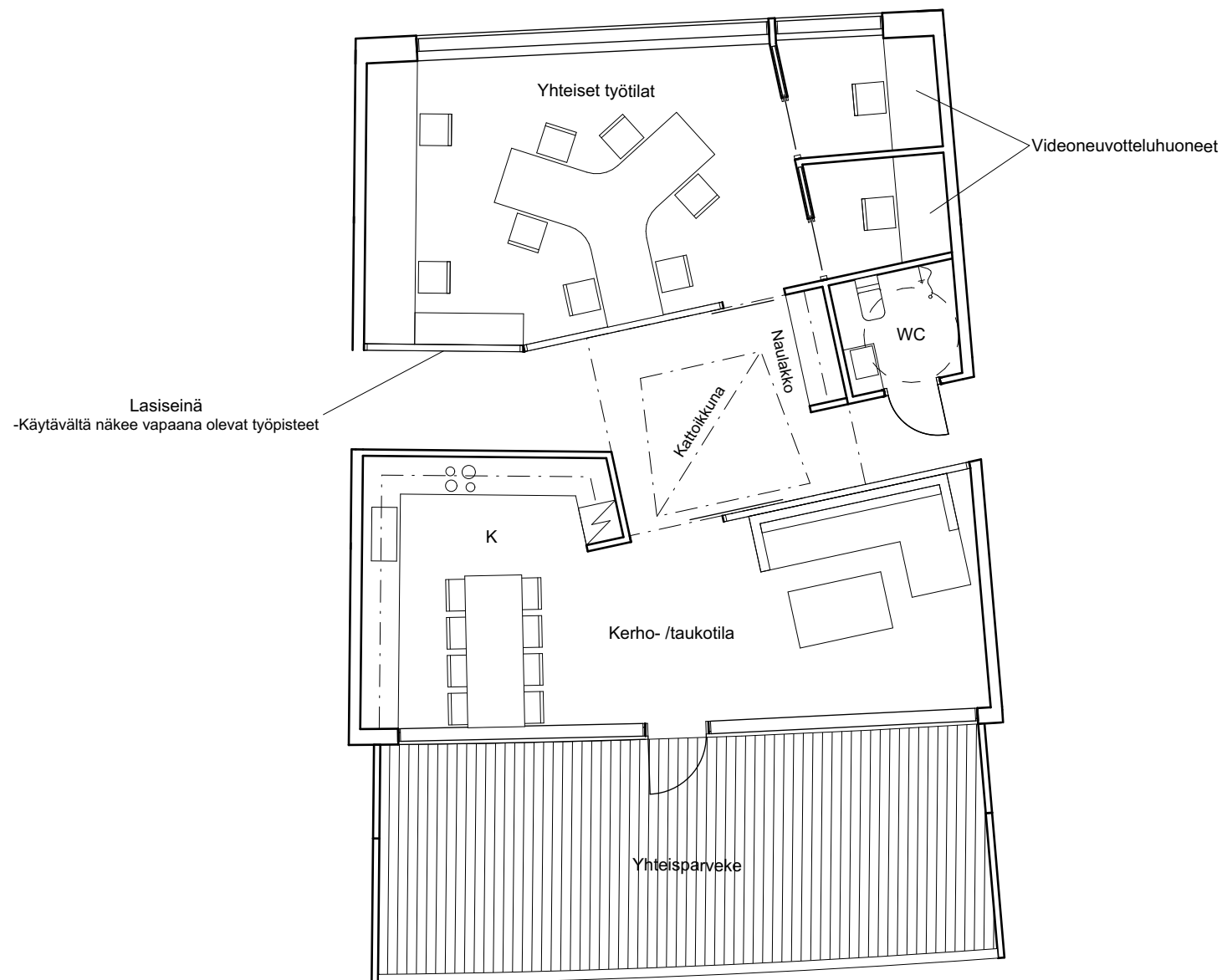
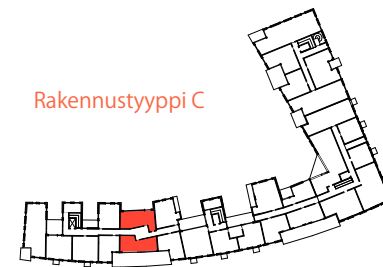
Pohjapiirros 1:200



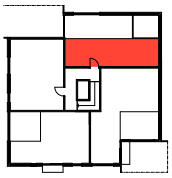
Pohjapiirros 1:100

5.4 YHTEISTILAT TYÖTILANA

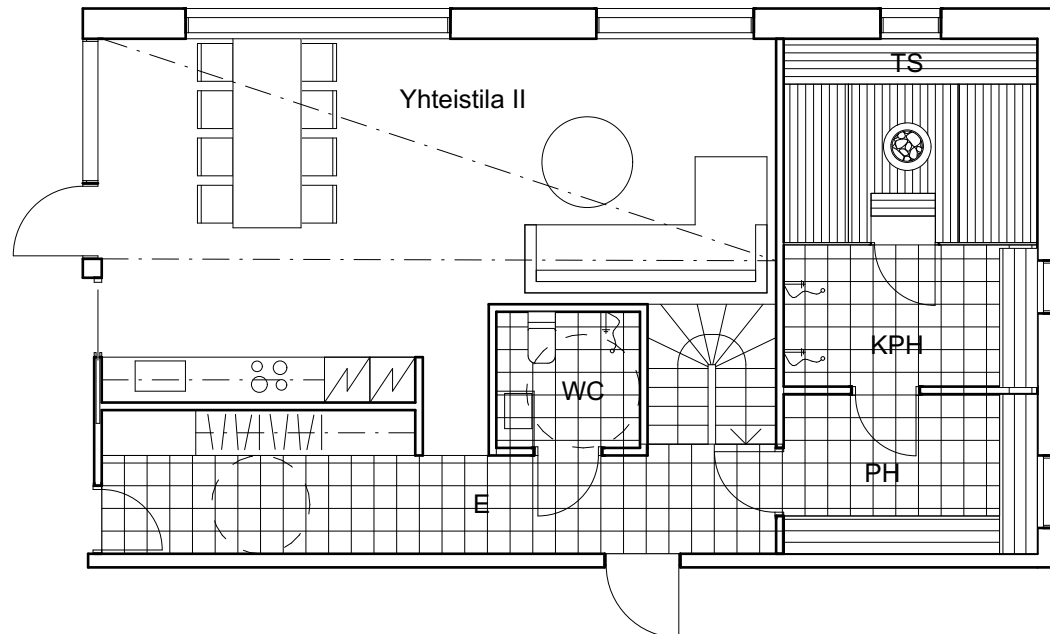
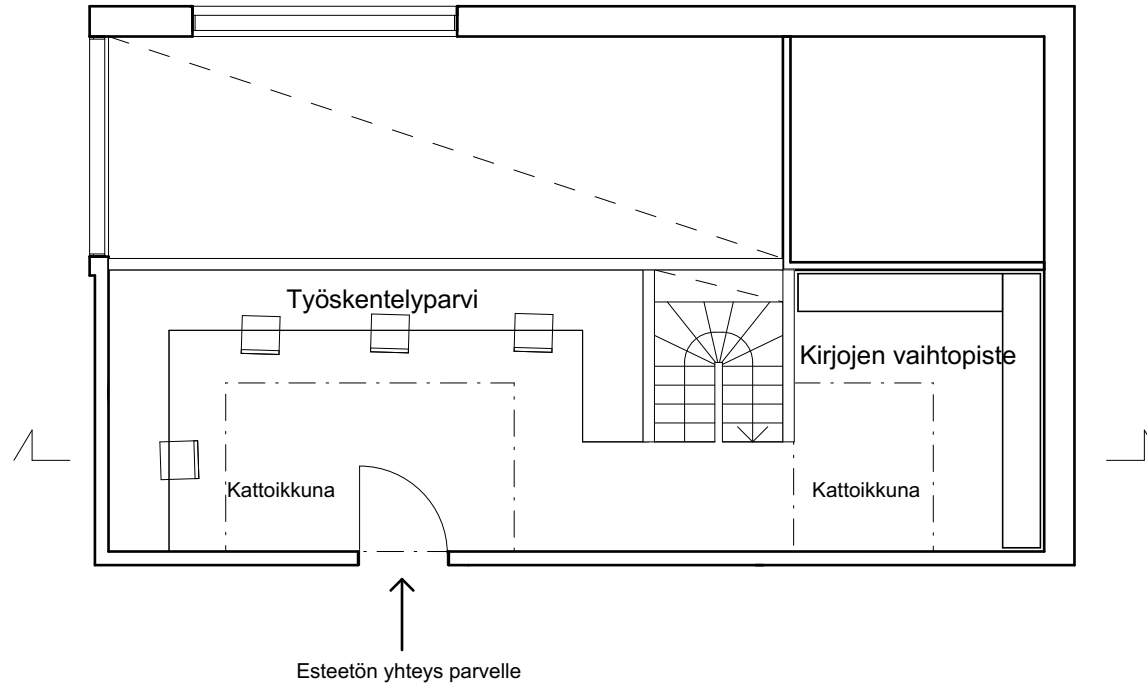
Koko rakennuksen yhteisillä työtiloilla on mahdollista vastata etätyössä esiin-tyviin eristäytymisen, sekä työn ja vapaa-ajan sekoittumiseen liittyviin on- gelmiin. Yhteistilojen keittiö- ja kerhotilat mahdollistavat yhteisten taukojen viettämisen. Näin sosiaalisten kontaktien määrä päivän aikana kasvaa. Näistä kontakteista voi kehittyä parhaimmillaan jopa yllättäviä, poikkitieteellisiä in- novaatioita. Lisäksi yhteistiloissa työskentely kasvattaa naapurien keskenäistä yhteisöllisyyden tunnetta. Yhteistilojen käyttöaste muodostuu näin ollen suu- remmaksi kuin normaalissa asumisessa ja tiloissa käytävä keskustelu yhteisistä asioista muuttuu luontevammaksi esimerkiksi tauoilla.

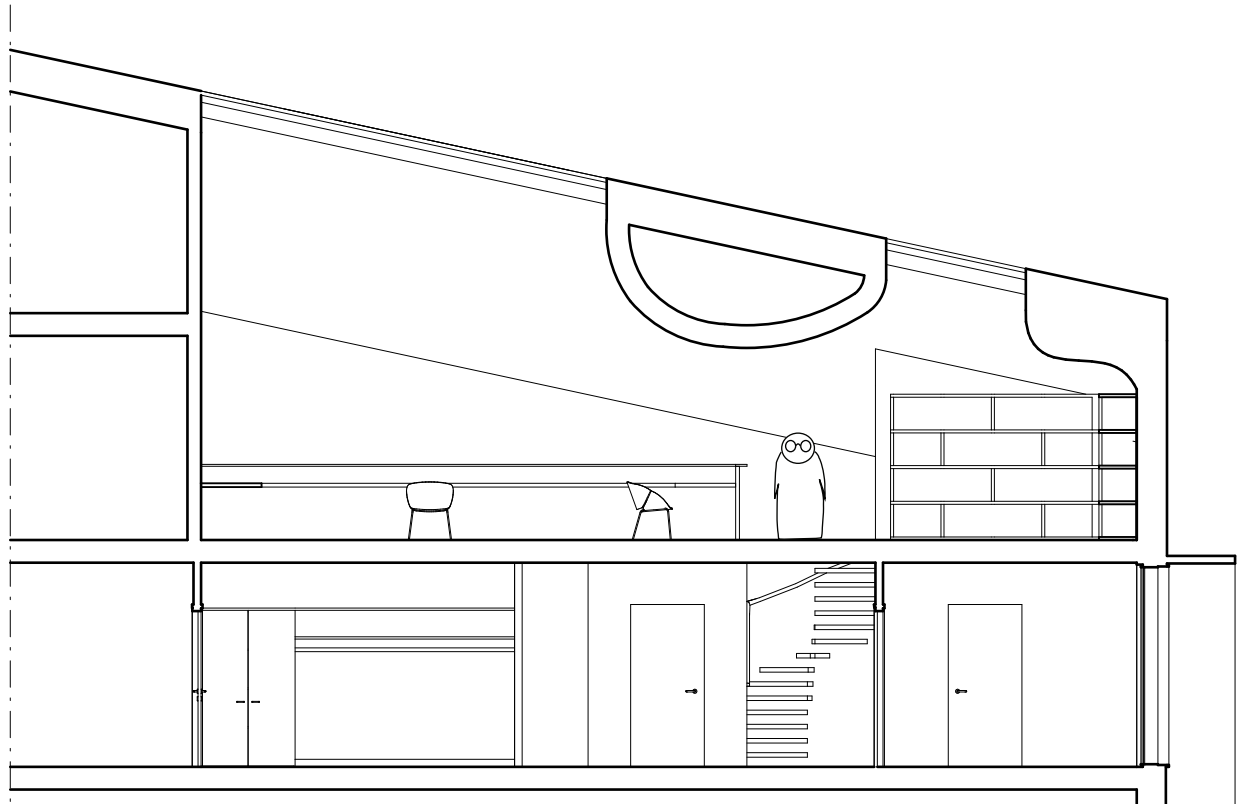


Pohjapiirros 1:100



Rakennustyyppi A



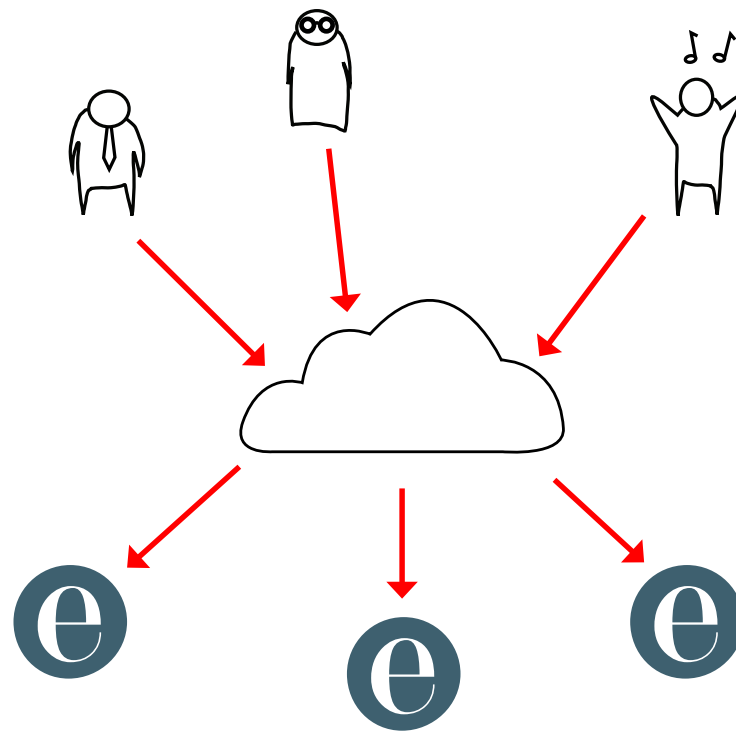


Leikkaus 1:100

5.5 TYÖTILA PIHA-ALUEELLA

Vuokrattavat etätyötilat suuremmissa etätyökeskuksissa ja bisnesparkeissa ovat jo vakiinnuttaneet asemansa Suomessa. Konsepti ei ole kuitenkaan kovin joustava ja tasapuolinen kaikille. Jotta etätyöskentelyn alkuperäinen ajatus lyhyistä työmatkoista säilyisi, tulisi etätyötilat sijoittaa osaksi asuinrakennuksia tai niiden välittömään läheisyyteen pienempiin yksiköihinsä.

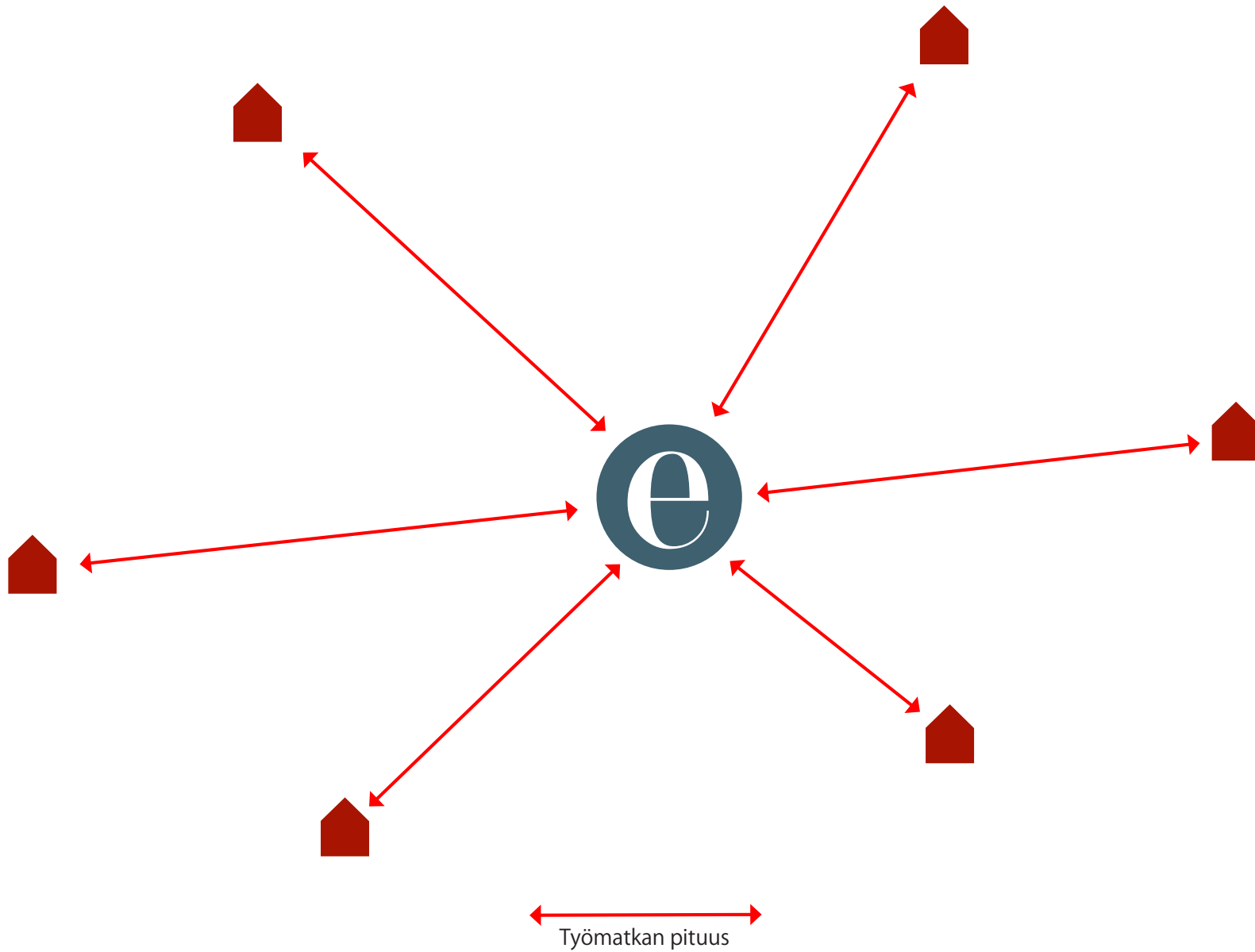
Tässä konseptissa pihalle sijoiteltavat pienet työyksiköt ovat työtupia, jotka luovat yhdessä oman pienimittakaavaisen työkorttelinsa varsinaisen asuinkorttelin sisälle. Korttelin rakentumisen ydinajatus on terassirakenne, johon on liitetty aluksi yhteistila, joka sisältää keittiön ja wc:n. Terassi rakenteeseen voi kytkeä tarpeiden ja varojen mukaan uusia työtupia, jolloin työkortteli täydentyy. Työtuvat voivat olla satunnaisesti vuokrattavia, pidemmäksi ajanjaksoksi varattavia, tai omaksi ostettavia yksiköitä ja niiden ilmestyminen perustuu aina paikalliseen tarpeeseen. Niiden omistuksesta voi vastata taloyhtiö tai palveluntuottaja, joka samalla hallinnoi työtupien käyttöä. Tupien omistaja vastaisi sähköstä, lämmityksestä ja internetyhteyden tarjoamisesta. Satunnainen etätyöntekijä voisi varata esimerkiksi pilvipalvelun kautta lähimmän vapaan työtuvan käyttöönsä ja maksaa käyttömaksun varatulta ajalta. Tällä järjestelmällä työtuvista tulisi aidosti tarpeisiin mukautuva palvelu.



Työtuvan varaaminen olisi nykyaikana luontevinta pilvipalvelun avulla. Paikkatietoa hyödyntämällä palvelu tarjoaisi työpisteen etsijälle lähintä vapaata työtupaa.

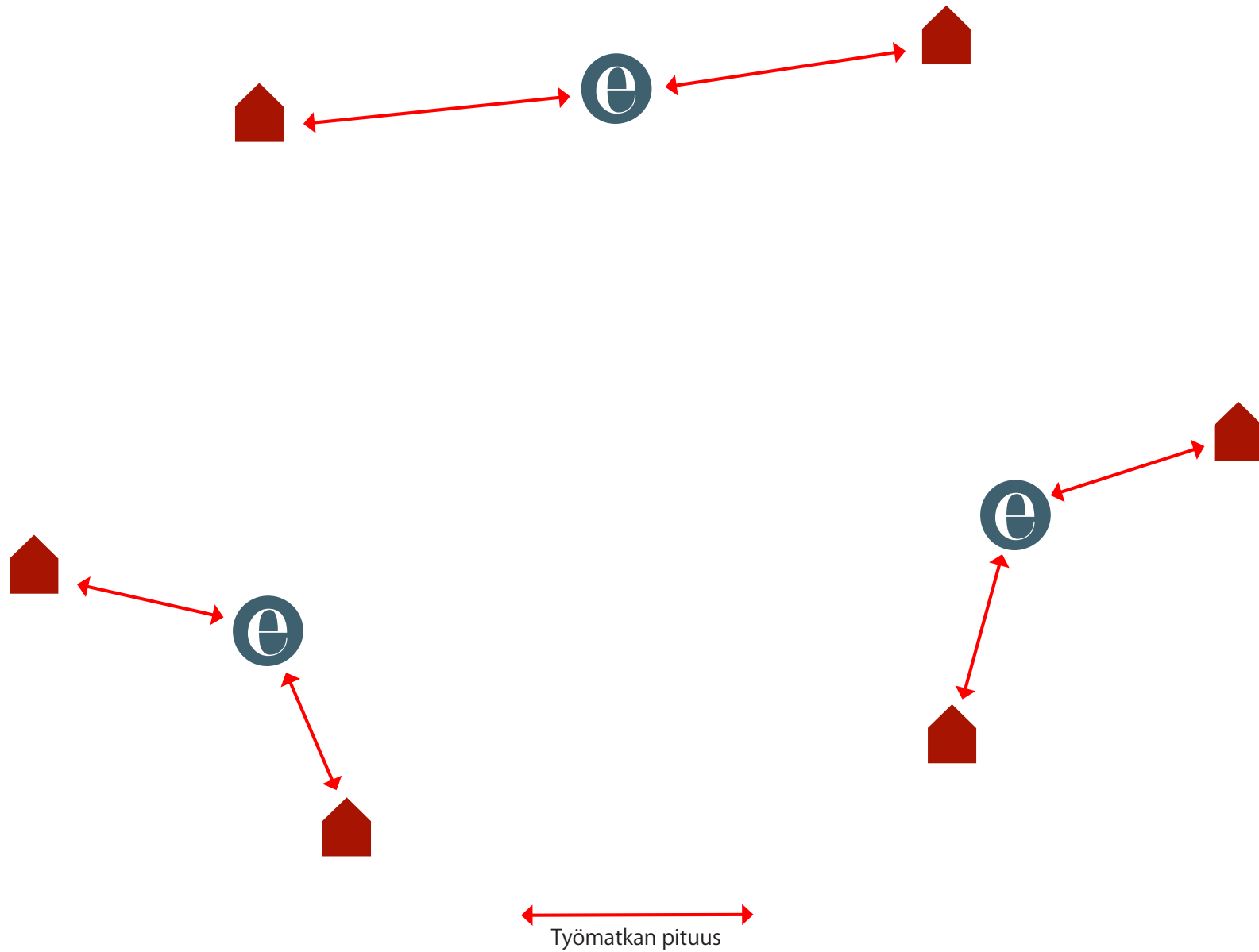
Etätyökeskus

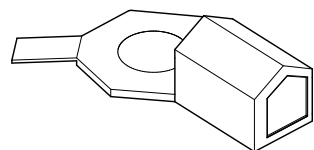
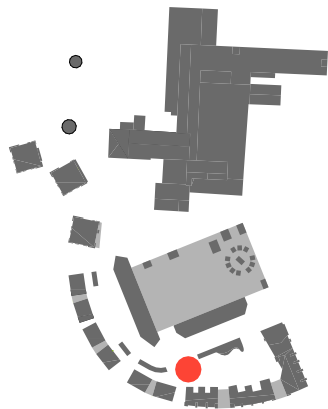
Etätyökeskuksissa ei synny etätyöhön liitettyjä hyötyjä liikenteen ja saasteiden vähenemisen, sekä ajan säästön muodossa. Työmatkojen pituudet saattavat jakautua todella epätasaisesti.



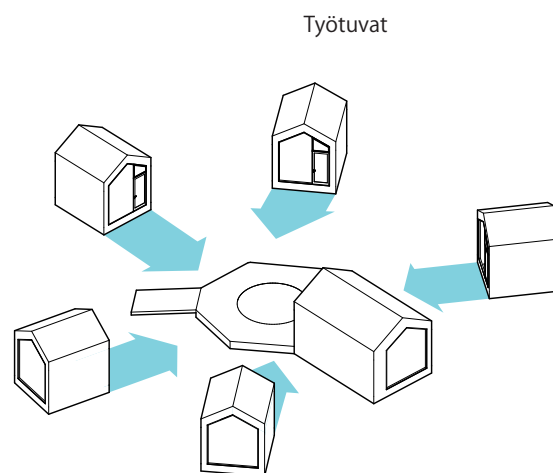
Etätyön pienyksiköt

Tiheämpään sijoitetut pienemmät etätyöskentely-yksiköt takaavat että työmatkojen pituudet pysyvät pienempinä.

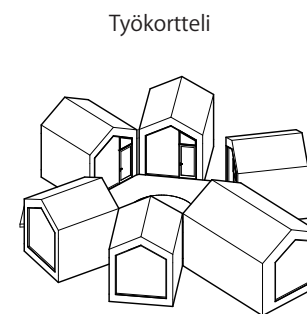




Yhteistupa

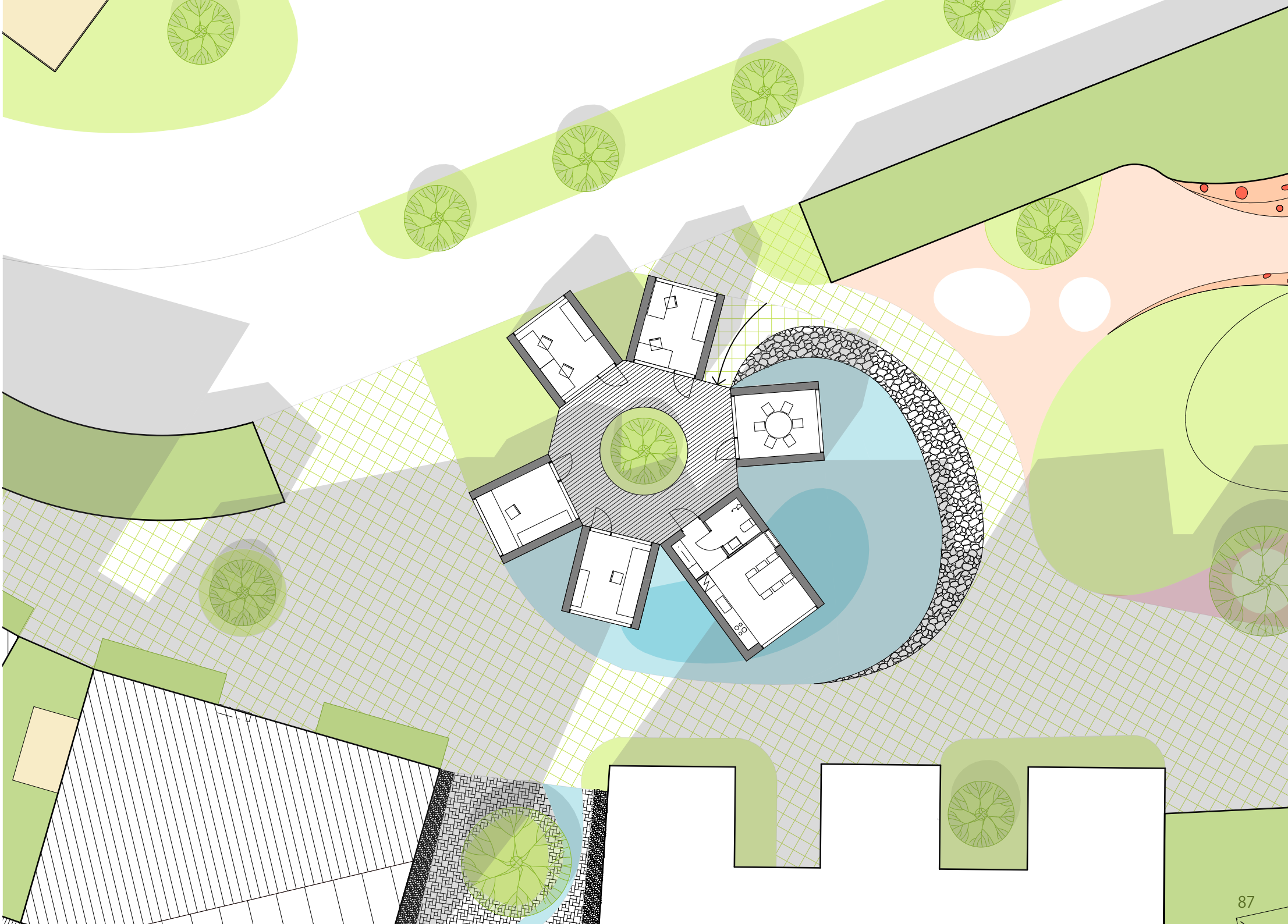


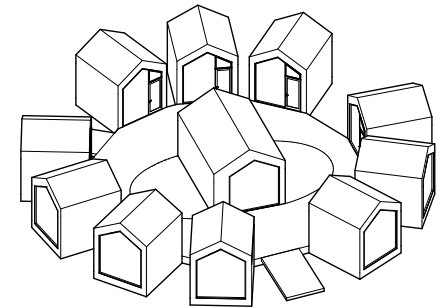
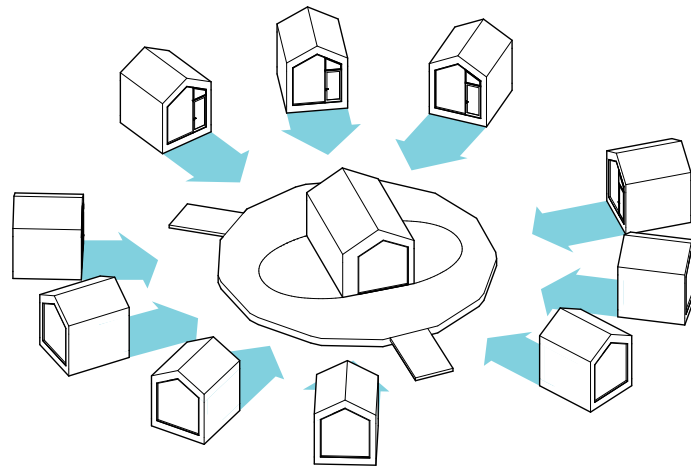
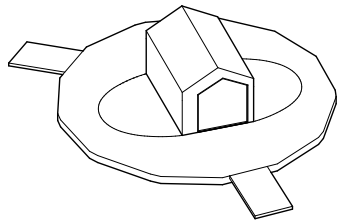
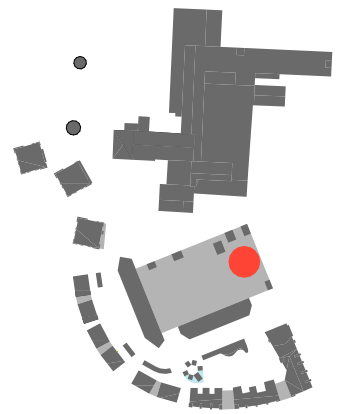
Työtuvat



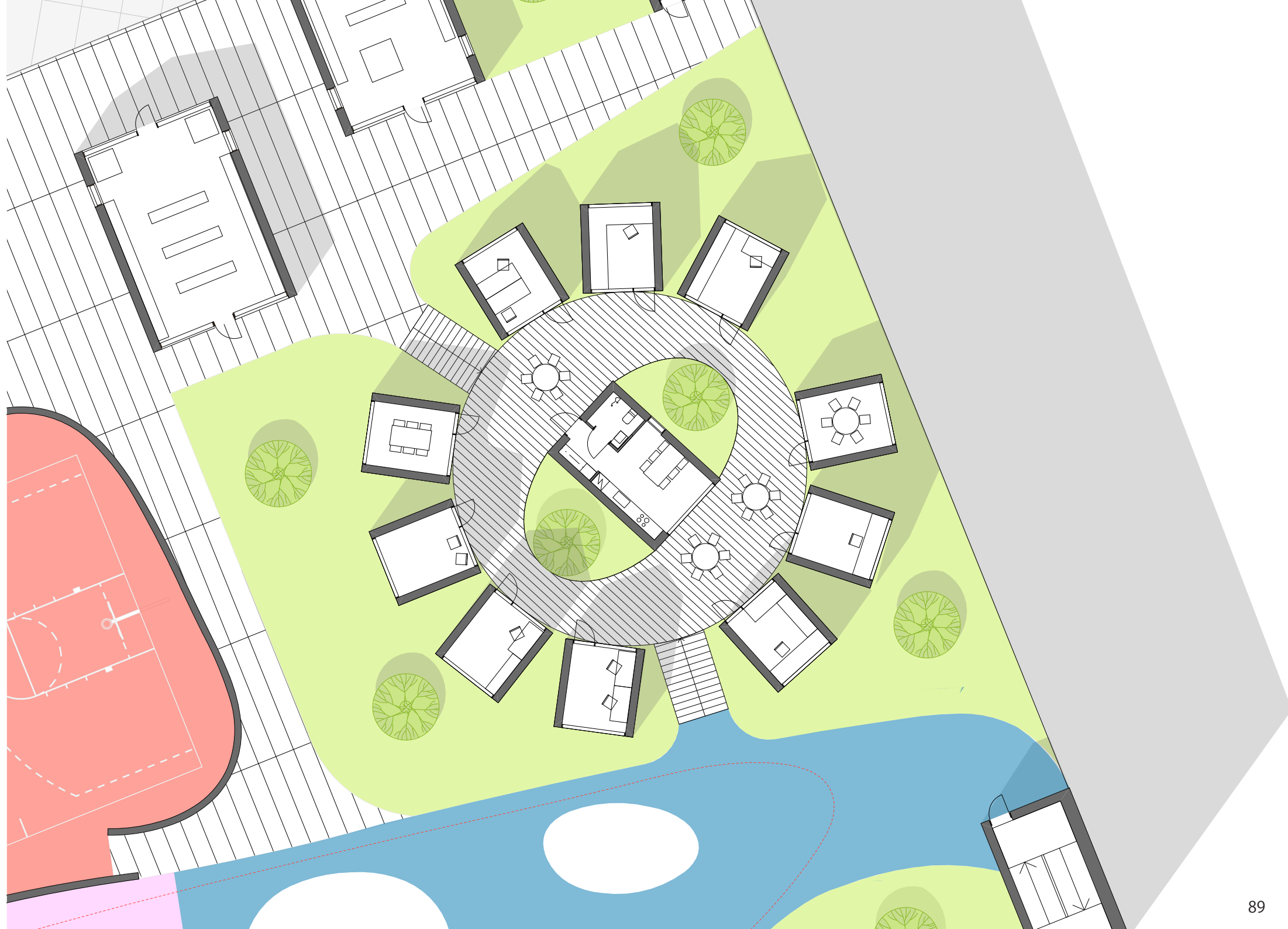
Työkortteli

Työkortteli A





Työkortteli B



L O P U K S I

Diplomityö pohjautuu Jyväskylän Kankaan entisen tehdasalueen aloituskorttelien arkkitehtuurikilpailuun. Kilpailu ei ollut kuitenkaan diplomityön pääteema vaan toimii viitekehysenä joustavan työnteon ja asumisen yhdistämisen tutkimiselle. Diplomityön luonteesta johtuen lopputulos on melko teoreettinen, eikä tarkoituksena olekkaan että optimaalisessa ratkaisussa olisi välttämättä näin paljon joustavan työnteon tiloja. Tilojen suunnittelu asunto- ja kaupunkirakenteeseen loisi varmasti kysyntää kyseisille palveluille , mutta kyseessä olisi myös pitkän ajan muutokset Suomalaisessa työ- ja johtamiskulttuurissa sekä asenteissa. Asuntoihin ja yhteistiloihin sijoitetut etätyötilat voisivat kuitenkin olla alkusysäys uudelle työkulttuurin muutokselle. Painotan diplomityössäni joustavaa työntekoa pelkän etätyön sijasta, koska tutkimusten mukaan optimaalisinta lopputulosta ei saa kokoaikaisella etätyöllä eikä myöskään perinteisellä työrytmillä, vaan työskentelyllä, jossa yhdistyvät molemmat työnteon muodot yksilön tarpeiden mukaan. Eri ihmisillä työskentelymetodit ja -mieltymykset voivat vaihdella hyvinkin paljon ja olisikin tärkeää luoda työskentelyilmapiiri, jossa työntekijällä olisi enemmän vaikutusvaltaa ja vapautta työtehtäviensä ja työskentelypaikkansa suhteen. Ajasta ja paikasta riippumaton työ tehostaa työntekoa, parantaa luovuutta ja lisää työhyvinvointia sekä elämänlaatua.

Lähteet

Cronberg, Tarja (1985). Työ, aika ja asuminen tietoyhteiskunnassa. 125s. Asuntohallitus ja Valtion painatuskeskus, Helsinki.

Hanhike, Tiina (2004). E-työ Suomessa 2003, ETR:n selvitys ja toimenpidesuositukset e-työn kehittämismahdollisuuksista. Työministeriö 2004.

Helle, Minna (2004). Etätyö: Edilex libri. 257s. Edita Prima Oy, Helsinki.

Helminen, Ville, Mika Ristimäki & Kari Oinonen (2003). Etätyö ja työmatkat Suomessa. Suomen ympäristö 611. 88s.

Huhtanen, Pekka & Hanna Jurvansuu (2006). Etätyö 2000-luvun alun Suomessa Teoksessa Lehto, Anna-Maija, Hanna Sutela & Arto Miettinen (toim.) : Kaikilla mausteilla. Artikkeleita työolotutkimuksesta. Työmarkkinat 2006. Tutkimuksia 244, 37-48. Tilastokeskus, Helsinki.

Leinamo, Kari, Pekka Peura (toim.) (2009). Paljon puhtetta, vähän tuloksia: Kokemuksia etätyöstä ja alueellistamisesta eri vuosikymmeninä. 108s. Vaasan yliopisto, Levón-instituutti

Manninen, Ari (2003). Näin tehtiin Suomesta tietoyhteiskunta. 298s. Talentum, Helsinki

Nurmela, Juha, Tuula Melkas, Timo Sirkiä & Laura Mustonen (2004). Suomalaisten viestintävalmiudet 2000-luvun vuorovaikutusyhteiskunnassa. Katsauksia 2004/4. 135s. Tilastokeskus, Helsinki.

Tiuri, Martti (1984). Tulevaisuus alkaa nyt. 231s. Otava, Helsinki

Uhmavaara, Heikki, Jukka Niemelä, Harri Melin, Tero Mamia, Anita Malo, Jaakko Koivumäki & Raimo Blom (2005). Joutaako työ? Joustavien työjärjestelyjen mahdollisuudet ja todellisuus. Työpoliittinen tutkimus 277. 183s.

